

DELPHYS XL

UPS de alta potência de 1 a 4 MW e de 1,2 a 4,8 MW



Centro de recursos da Socomtec
Para transferir brochuras, catálogos
e manuais técnicos

1. CERTIFICADO DE GARANTIA.	4
2. DESCRIÇÃO GERAL	5
2.1. de saída	5
2.2. Potência nominal	6
2.3. O sistema	6
2.4. Esquema elétrico de fio único	6
3. SEGURANÇA	7
3.1. Nota importante	7
3.2. Descrição dos símbolos utilizados nas etiquetas afixadas na UNIDADE	8
3.3. Posições das etiquetas	9
4. PRÓLOGO:	11
4.1. Generalidades	11
4.2. Regulamentos: proteção ambiental	11
5. ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E MANUSEAMENTO	12
5.1. Dimensões e peso (total)	12
5.2. Procedimento de desembalagem	13
5.3. Lista de acessórios	13
5.4. Manuseamento a partir de cima	14
5.5. Manuseamento a partir de baixo	15
6. POSICIONAMENTO	16
6.1. Requisitos ambientais	16
6.2. Dissipação de calor e ventilação	17
6.3. Montagem no chão	18
7. MONTAGEM	19
7.1. Posicionamento do armário	19
7.2. Ordem de montagem	19
7.3. Retirar os painéis frontais	20
7.4. Armário entregue sem todos os Blocos de alimentação	21
7.5. Montar o carrinho de manuseamento	22
7.6. Retirar o Bloco de alimentação B4	23
7.7. Montar as calhas de manutenção	26
7.8. Retirar o Bloco de alimentação B5	27
7.9. Montagem mecânica dos 2 armários	28
7.10. Interligar os 2 armários	29
8. PROPRIEDADES ELÉTRICAS	30
8.1. Segurança elétrica	30
8.2. Proteção contra backfeed (retorno)	30
8.3. Regras gerais para a instalação de cabos em tabuleiros	32
8.4. Identificar dispositivos de comutação e ligação	33
8.5. Ligações externas	35
8.6. Valores de correntes para dimensionamento dos cabos	36
8.7. Dimensionamento dos interruptores	37
8.8. Proteção e secção transversal dos cabos da bateria	37
9. LIGAÇÃO	38
9.1. Procedimentos de instalação e instruções	38
9.2. Ligações dos terminais (Armário de hub)	38
9.3. Calhas TELEX	39
9.4. Cablagem da alimentação de rede para o Armário de hub	40
9.5. Ligação de bateria externa	41

9.6. Terminais	42
9.7. Concluir a instalação	44
9.8. Ligação "Desativação geral da UPS" externa	44
9.9. Configuração em paralelo	44
9.10. Ligação do contacto do grupo gerador	45
9.11. Transformador de isolamento galvânico	45
9.12. Ligar o sensor de temperatura do armário de bateria	45
10. COMUNICAÇÃO	46
10.1. Várias opções de comunicação	46
11. OPÇÕES	47
11.1. Interface ADC + Ligação em série	47
11.2. Comutador externo	47
11.3. Controlador de isolamento	48
11.4. Bypass de manutenção externo	48
11.5. Placa Net Vision	48
11.6. Placa ACS	48
11.7. Placa TCP Modbus	48
11.8. Placa BACnet	48
12. MANUTENÇÃO PREVENTIVA	49
12.1. Baterias	49
12.2. Ventoinhas	49
12.3. Condensadores	49
13. SUBSTITUIR UM BLOCO DE ALIMENTAÇÃO POR UM DE ALIMENTAÇÃO SOBRESSELENTE	50
13.1. Retirar um Bloco de alimentação sobresselente da sua paleta	50
13.2. Retirar um bloco do armário utilizando o pé de serviço	51
14. INSTALAÇÃO DA CAIXA SUPERIOR PARA ENTRADAS COMUNS	52
14.1. Símbolos e etiquetas afixados na unidade	52
14.2. Vistas mecânicas dos armários	53
14.3. Peso do equipamento	53
14.4. Instalar a CAIXA SUPERIOR no Armário de hub da Delphys XL	54
14.5. Instalação mecânica	55
14.6. Ligações elétricas	55
15. TELHADO IP21 PARA ARMÁRIO DELPHYS XL	56
15.1. Dimensões e peso	56
15.2. Implementação	56
15.3. Montagem	57
16. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	58
17. ANEXO	59
17.1. Desenho 1: Dimensões da unidade DELPHYS XL 1000	59
17.2. Desenho 2: Dimensões da unidade DELPHYS XL 1200	60
17.3. Desenho 3: Dimensões da unidade de CAIXA DELPHYS XL 1000	61
17.4. Desenho 4: Dimensões da unidade de CAIXA DELPHYS XL 1200	62
17.5. Desenho 5: Unidade de chão DELPHYS XL 1000	63
17.6. Desenho 6: Unidade de chão DELPHYS XL 1200	64
17.7. Desenho 7: Armário de hub, entrada de rede comum, topo	65
17.8. Desenho 8: Armário de hub, entrada de rede separada, topo	66
17.9. Desenho 9: Armário de hub, entrada de rede comum, fundo	67
17.10. Desenho 10: Armário de hub, entrada de rede separada, fundo	68
17.11. Desenho 11: Terminais	69
17.12. Desenho 12: Proteção da bateria	70

1. CERTIFICADO DE GARANTIA

Os termos de garantia são estipulados na oferta, no entanto, as cláusulas seguintes aplicam-se de série.

A garantia Socomec está estritamente limitada ao(s) produto(s) Socomec e não se estende ao equipamento de terceiros que pode ser integrado com este(s) produto(s) nem ao desempenho de tal equipamento de terceiros.

O fabricante garante que os seus produtos estão isentos de avarias e defeitos de fabrico no design, materiais ou mão-de-obra, sujeito aos limites definidos abaixo.

O fabricante reserva-se o direito de modificar a entrega com vista a satisfazer estas garantias ou substituir peças com defeito. A garantia do fabricante não se aplica nos seguintes casos:

- avarias ou defeitos no design de peças adicionadas ou fornecidas pelo cliente,
- avarias devido a circunstâncias imprevistas ou força maior,
- substituição ou reparação resultante do desgaste normal dos módulos ou maquinaria,
- danos causados por negligência, falta de manutenção correta ou utilização incorreta dos produtos,
- reparação, modificação, ajuste ou substituição de peças por parte de terceiros não qualificados ou funcionários sem a autorização da Socomec.

O período de garantia é de 12 meses a partir da data de entrega do produto.

A reparação, substituição ou modificação das peças durante o período de garantia não prolonga o período de garantia.

Para estabelecer uma reclamação válida ao abrigo da garantia, o comprador tem de notificar o fabricante por escrito imediatamente após a descoberta de quaisquer defeitos aparentes no material e fornecer todas as provas dos defeitos o mais tardar oito dias antes do final da garantia.

As peças com defeito que foram devolvidas e substituídas gratuitamente passam a ser propriedade da Socomec.

A garantia fica nula se o comprador efetuar modificações ou reparações nos dispositivos por sua iniciativa e sem a autorização do fabricante.

A responsabilidade do fabricante está estritamente limitada às obrigações definidas nesta garantia (reparação e substituição) excluindo qualquer outro direito de reclamar um reembolso ou indemnização.

Qualquer imposto de importação, direito, taxa ou encargo de qualquer natureza estipulado pela regulamentação europeia ou do país de importação ou de trânsito deverá ser pago pelo comprador.

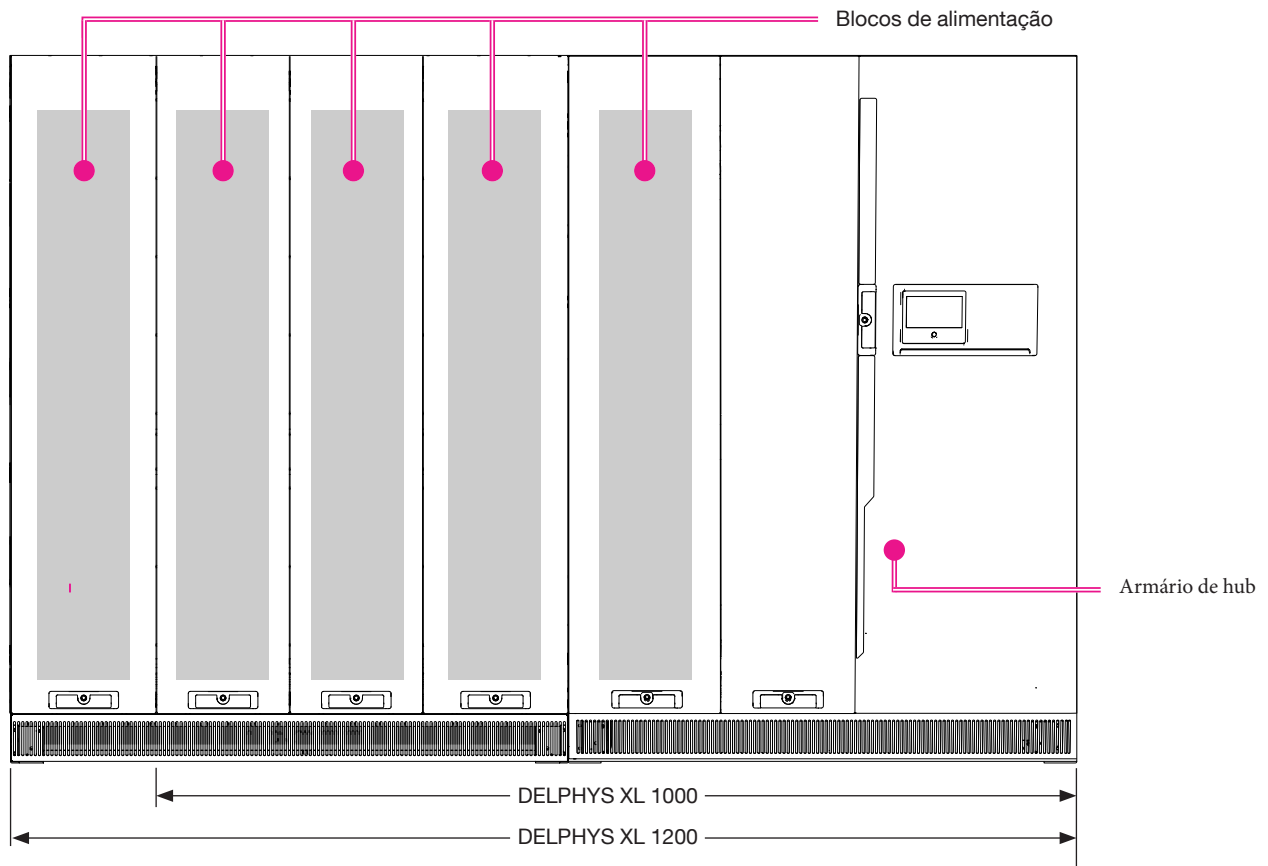
Todos os direitos reservados.

2. DESCRIÇÃO GERAL

2.1. de saída

A DELPHYS XL é uma solução UPS altamente fiável baseada na nossa plataforma XL de alta potência e testada no terreno, integrada numa arquitetura totalmente redundante que garante continuidade do serviço para as aplicações mais críticas. Os sistemas podem ser paralelizados para aumentar a potência nominal até 4,8 MW.

Fabricada em França, a Delphys XL é composta por vários blocos de alimentação autossuficientes com desativação seletiva avançada e um bypass estático robusto. Uma segregação mecânica e elétrica completa entre os conversores de potência evita qualquer propagação predefinida no interior do sistema para a melhor disponibilidade possível.



Armário de hub para a Unidade UPS

- Todas as entradas, saídas e ligações de bateria nas Unidades UPS,
- Comutador estático centralizado de 1 MW/1,2 MW numa linha de bypass, consoante o modelo
- Interface de utilizador local (HMI)
- Interfaces de comunicação remota

Blocos de alimentação classificados para funcionamento contínuo a 1 MW/1,2 MW

- Retificador/inversor nominal simples e completo e carregador de bateria por bloco de alimentação,
- Blocos de alimentação altamente eficientes e fiáveis
- Desativação seletiva para permitir o isolamento elétrico do bloco de alimentação quando necessário

2.2. Potência nominal

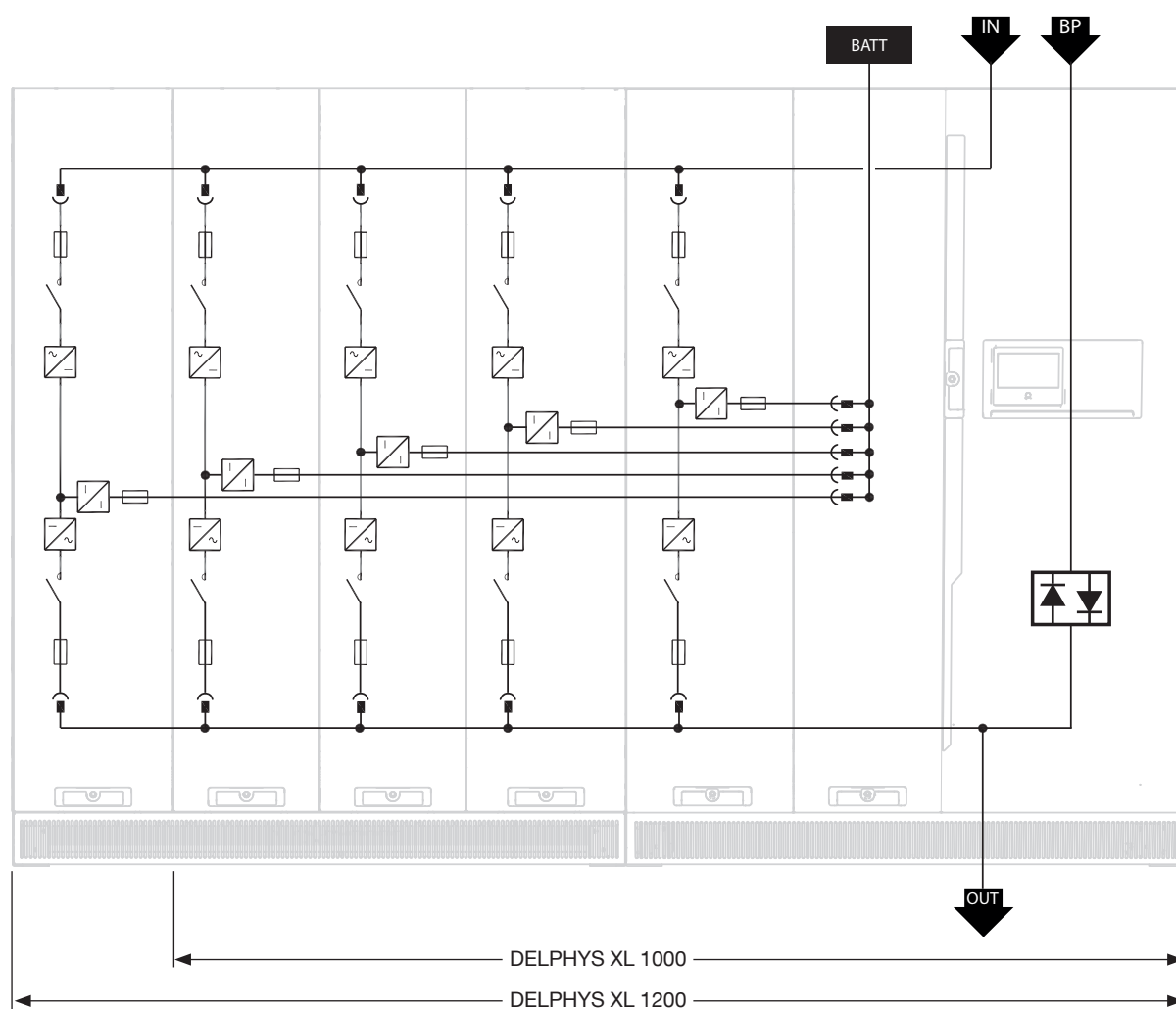
Potência nominal por Unidade UPS		
Classificação de alimentação da UPS	1000 kVA	1200 kVA
Potência (kW)	1000 kW (30 °C)	1200 kW (35 °C)
Unidades em paralelo	até 4 unidades em paralelo	

2.3. O sistema

Ao fornecer muitos mais benefícios do que os sistemas monolíticos convencionais, a DELPHYS XL apresenta 1000/1200 kW num design que poupa espaço, que proporciona uma integração simples e flexível na sua arquitetura existente.

2.4. Esquema elétrico de fio único

Exemplo de esquema elétrico com entradas separadas, adaptado às suas necessidades:



3. SEGURANÇA

3.1. Nota importante

- Este documento fornece instruções importantes para a utilização, manuseamento e ligação seguras do sistema de alimentação ininterrupta (UPS).
- A Socomec retém os direitos exclusivos de propriedade deste documento. A Socomec concede ao destinatário deste documento o direito individual de utilizar o documento para o fim indicado. Quaisquer reproduções, modificações, disseminações deste documento, quer em parte ou no seu todo, e de qualquer forma, são proibidas, exceto mediante autorização prévia por escrito da Socomec.
- Este documento não é uma especificação. A Socomec reserva-se o direito de fazer alterações aos dados sem aviso prévio.
- Mantenha este manual disponível para futura consulta.
- As informações de segurança são fornecidas em Inglês.
- O fabricante não será responsável pelo incumprimento das instruções neste manual que também está disponível em www.socomec.com.
- A UPS deve ser instalada e ativada apenas por pessoal técnico qualificado e autorizado pela Socomec (utilizando capacete de segurança, luvas, calçado e proteção ocular adequados).
- A reparação da UPS só deve ser efetuada por técnicos autorizados e com formação específica para o efeito (utilizando capacete de segurança, luvas, calçado e proteção ocular adequados).
- Não deixe a Unidade UPS ficar exposta às poeiras, à chuva ou a líquidos em geral. Não introduza objetos estranhos na Unidade UPS.
- Recomenda-se que a Unidade UPS DELPHYS XL seja utilizada e armazenada abaixo dos valores de temperatura ambiente e humidade especificados pelo fabricante.



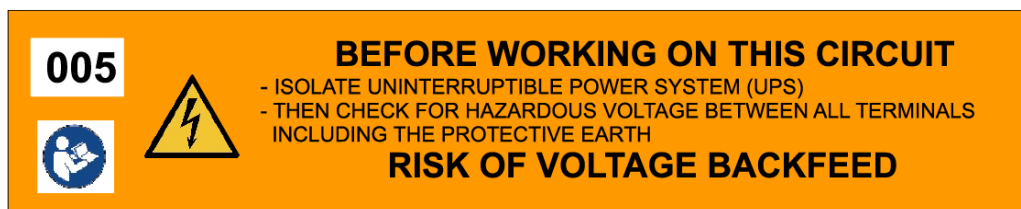
A DELPHYS XL deve ser manuseada com cuidado por, no mínimo, duas pessoas.

- Ligue em primeiro lugar o condutor de ligação à terra PE, antes de efetuar qualquer outra ligação.



As alimentações de energia (retificador e bypass) da Unidade UPS têm de ser protegidas contra sobretensões transientes por dispositivos compatíveis; as sobretensões transientes de rede têm de estar limitadas a 2,5 kV. As dimensões destes dispositivos têm de ter em conta todos os parâmetros de instalação (posição geográfica, se existe ou não um para-raios, se existem ou não outros supressores na instalação elétrica, etc.).

- Afixe uma etiqueta com as seguintes palavras em todos os comutadores externos da fonte de alimentação da Unidade UPS:



- Não ligue o neutro de saída à terra (exceto se utilizar a opção de ligação à terra TNC). A Unidade UPS DELPHYS XL não modifica as ligações neutras do sistema; a utilização de um transformador de isolamento galvânico é necessária se as modificações para ligações neutras forem necessárias a jusante da Unidade UPS (consulte a Secção 8.5.1 Ligação dos cabos de terra).
- Desligue e isole a Unidade UPS e aguarde 5 minutos antes de efetuar qualquer trabalho de manutenção, incluindo a remoção ou instalação do Bloco de alimentação.



A Unidade UPS DELPHYS XL pode reiniciar automaticamente.

- Antes de efetuar a ligação do armário de bateria externo, assegure-se de que o mesmo é perfeitamente compatível com o modelo da Unidade UPS.
- Não é recomendada a utilização de armários de baterias externos não fornecidos pelos fabricantes.
- CUIDADO: Perigo de explosão se as baterias forem substituídas por outras que não sejam do tipo original.
- As baterias são consideradas resíduos tóxicos. Se forem substituídas, elimine sempre as baterias usadas junto de empresas de eliminação especializadas. Tal como indicado pela legislação local em vigor, as baterias não podem ser eliminadas com outro lixo industrial ou doméstico.

	É extremamente perigoso tocar em qualquer parte das baterias, pois não existe qualquer isolamento entre as baterias e a fonte de energia elétrica.
---	--

- Se a Unidade UPS tiver de ser eliminada, elimine sempre as baterias usadas junto de empresas de eliminação especializadas. Estas empresas têm a obrigação de dismantelar e eliminar os diversos componentes, de acordo com os regulamentos nacionais em vigor.
- Este equipamento está em conformidade com as diretivas da Comunidade Europeia para equipamentos profissionais e apresenta a marca de aprovação:



Os regulamentos e as normas aplicáveis ao local de instalação do aparelho devem também ser cumpridos, de forma a garantir a prevenção de acidentes. O produto que escolheu foi concebido apenas para utilização comercial e industrial. Para poder ser utilizado em "aplicações críticas", específicas como sistemas de respiração assistida, aplicações médicas, transporte comercial, instalações nucleares ou qualquer outra aplicação ou sistemas em que a falha do produto possa causar danos substanciais a pessoas ou bens, os produtos poderão ter que ser adaptados. Para tais utilizações, recomendamos que entre antecipadamente em contacto com a Socomec para confirmar a aptidão destes produtos para satisfazerem os níveis de segurança, desempenho e fiabilidade solicitados, bem como a conformidade com a legislação, regulamentos e especificações aplicáveis.

	Este produto foi criado para aplicações industriais e comerciais secundárias. Poderão ser necessárias restrições de instalação ou medidas adicionais para prevenir interferências.
	A responsabilidade da Socomec em termos do produto a que estas instruções se referem é a indicada nas condições de compra aplicáveis acordadas entre a Socomec e o cliente.

3.2. Descrição dos símbolos utilizados nas etiquetas afixadas na UNIDADE

Deverão ser respeitadas todas as recomendações e advertências existentes nas etiquetas e placas instaladas no interior ou exterior do equipamento.



PERIGO! ALTA TENSÃO (PRETO/AMARELO)



TERMINAL DE LIGAÇÃO À TERRA



LEIA O MANUAL ANTES DE UTILIZAR A UNIDADE UPS

3.3. Posições das etiquetas

3.3.1. Armário de hub

WARNING
004 HIGH LEAKAGE CURRENT
EARTH CONNEXION
ESSENTIAL BEFORE
CONNECTING SUPPLY

002 SEE INSTALLATION INSTRUCTIONS
BEFORE CONNECTING THE SUPPLY

005 BEFORE WORKING ON THIS CIRCUIT
- ISOLATE UNINTERRUPTIBLE POWER SYSTEM (UPS)
- THEN CHECK FOR HAZARDOUS VOLTAGE BETWEEN ALL TERMINALS
INCLUDING THE PROTECTIVE EARTH
RISK OF VOLTAGE BACKFEED

003 WARNING : HIGHT VOLTAGE INSIDE
WAIT 5 MINUTES BEFORE REMOVING
THE PROTECTIVE COVERS

Placa de características do produto

socomec
Innovative Power Solutions

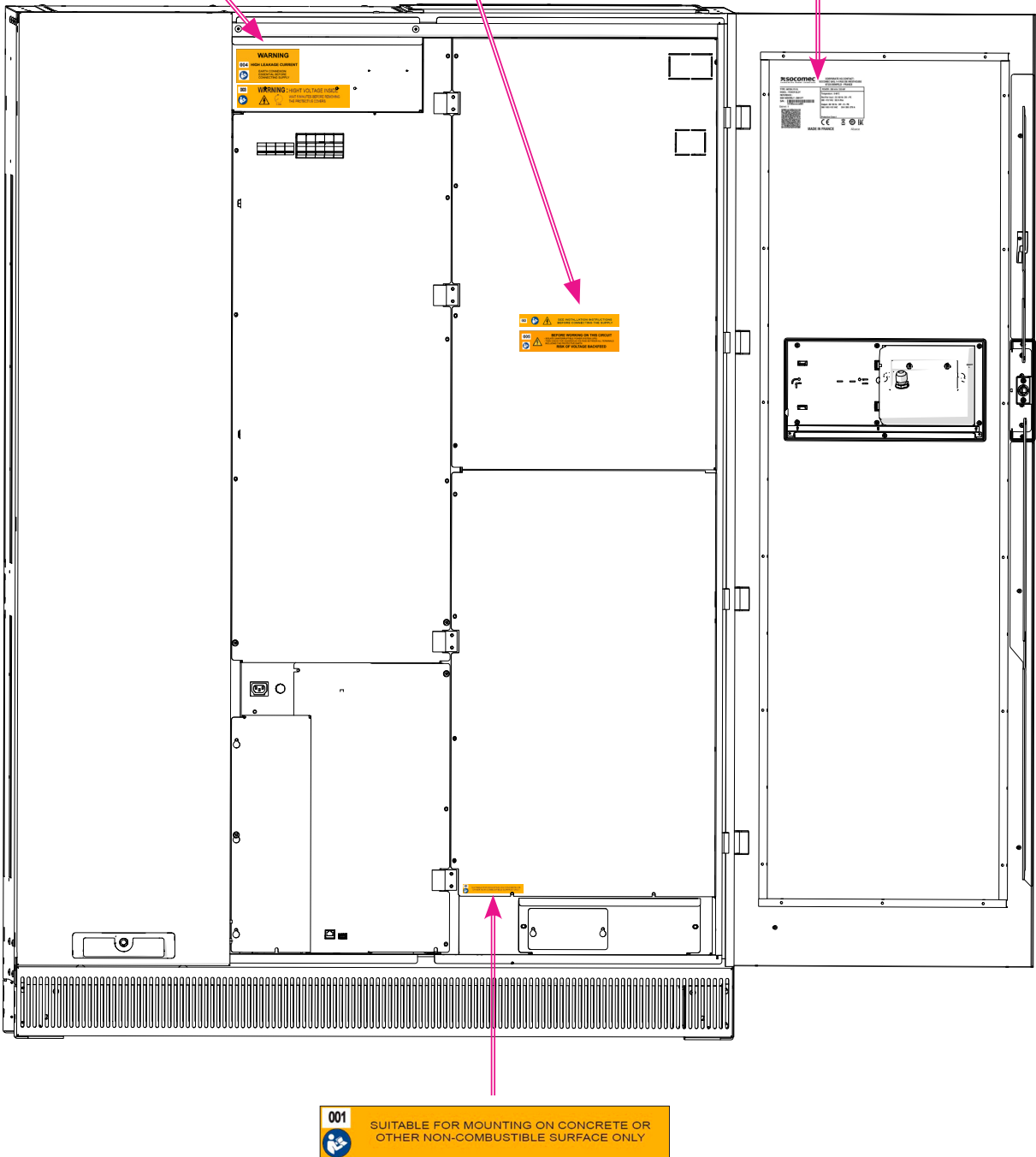
CORPORATE HQ CONTACT:
SOCOMECSAS, 14 RUE DE WESTHOUSE
67238 BENFELD - FRANCE

TYPE : WISOLYS XL	POWER : 200 kVA / 200 kW
MODEL : POWER SL-CP	Temperature : 0-40°C
REFERENCE : 552166F	Maximal input : 50/50 Hz 3W + PE
SERIAL : 15000000000000000000	3W / 415 VAC 303 A Max
Output : 50/50 Hz 3W + PE	3W / 400/415 VAC 304/303/278 A
Protection Class : I	



MADE IN FRANCE

Aoise



3.3.2. Armário de blocos

Placa de características do produto

002



SEE INSTALLATION INSTRUCTIONS
BEFORE CONNECTING THE SUPPLY

003



WARNING : HIGHT VOLTAGE INSIDE
WAIT 5 MINUTES BEFORE REMOVING
THE PROTECTIVE COVERS

**socomec**
Innovative Power Solutions

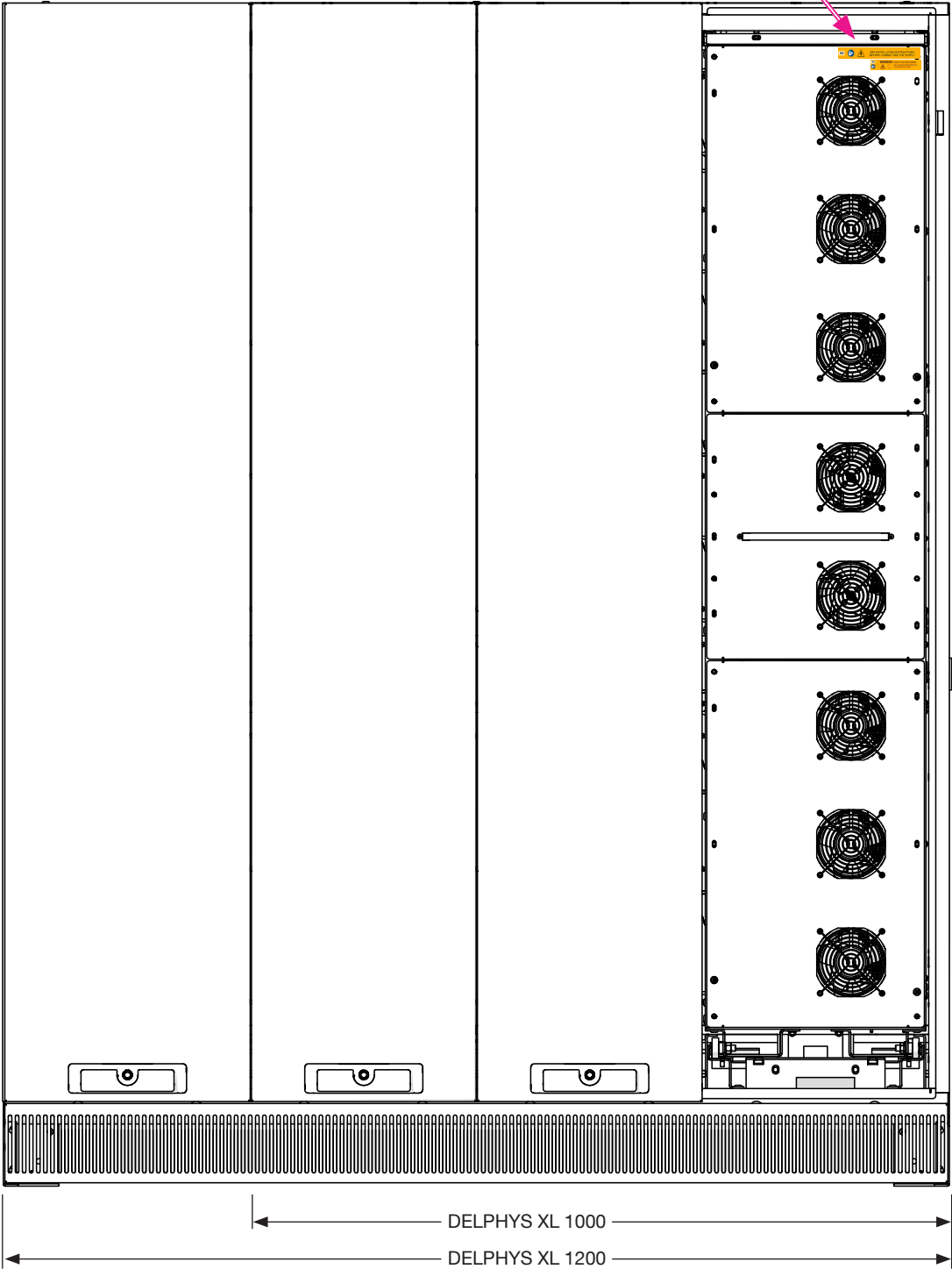
CORPORATE HQ CONTACT:
SOCOMECSAS, 14 RUE DE WESTHOUSE
87255 BENFELD - FRANCE

TYPE: MODULYS XL MODEL: POWER SLOT REFERENCE: E991277 SUB-ASSEMBLY: 19100xxxxx001 Cabinet: 1	POWER: 250 kVA / 250 kW Temperature: 0-40°C Rectifier input: 50/60 Hz 3W + PE 380 - 415 VAC 320 A Max Output: 50/60 Hz 3W + N + PE 380/400/415 VAC 304/308/320 A
---	---



Protective Class I

MADE IN FRANCE Alsace



4. PRÓLOGO:

4.1. Generalidades

Obrigado pela confiança demonstrada ao escolher os sistemas de alimentação ininterrupta da Socomec.

Este equipamento está equipado com os mais recentes semicondutores de potência (IGBT), incluindo micro-controladores digitais.

O nosso equipamento está em conformidade com as normas IEC 62040-2 e IEC 62040-1.

Este produto destina-se a uma distribuição de vendas restrita a parceiros informados. Poderão ser necessárias restrições de instalação ou medidas adicionais para prevenir interferências.

4.2. Regulamentos: proteção ambiental

Reciclagem de produtos e equipamento elétricos

São tomadas medidas nos países europeus para desmantelar e reciclar os materiais que compõem o sistema. Os vários componentes têm de ser eliminados de acordo com as provisões legais em vigor no país onde o sistema está instalado.

Eliminação das baterias

As baterias usadas são consideradas resíduos tóxicos. Por isso, é essencial eliminar sempre os materiais em empresas especializadas na sua reciclagem. Não podem ser tratadas com os restantes resíduos industriais e domésticos, conforme definido nos regulamentos locais em vigor.

5. ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E MANUSEAMENTO

Se o produto tiver de ser armazenado durante mais de 6 meses, contacte-nos.

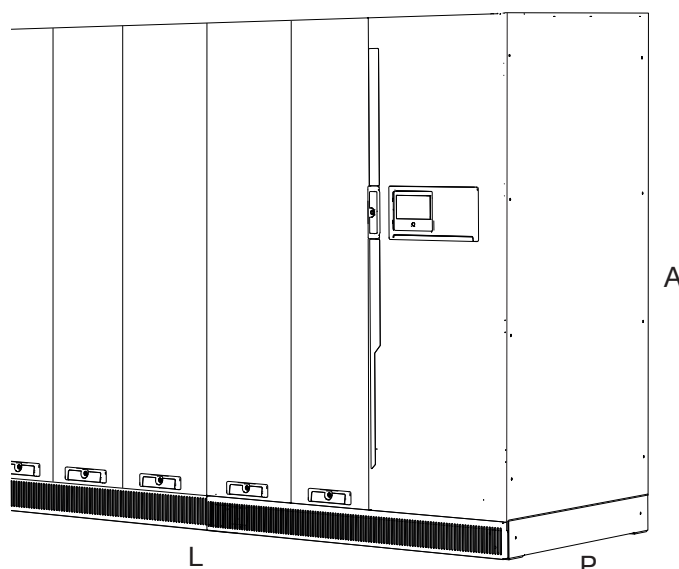
A DELPHYS XL deverá permanecer na posição vertical durante todas as operações de expedição e manuseio.

Certifique-se de que o pavimento é suficientemente resistente para suportar o peso da Unidade UPS e do armário de baterias, se utilizado.

	Evite deslocar a unidade exercendo pressão contra a porta frontal.
	A Unidade UPS DEVE ser manuseada com cuidado por, no mínimo, duas pessoas.
	CUIDADO SE DANIFICADA. As embalagens amolgadas, perfuradas ou rasgadas de forma a revelarem o conteúdo deverão ser postas de lado numa área isolada e inspecionadas por um técnico qualificado. Se a embalagem for considerada como não adequada para envio, esta deverá ser imediatamente recolhida e isolada, e deverá ser contactado o remetente (consignador) ou o destinatário (consignatário).

5.1. Dimensões e peso (total)

			Dimensões (instalação)			
			Unidade	Armário de hub	Armário de blocos	Bloco de alimentação
Largura [L]	Delphys XL 1000	(mm)	2625	1405	1220	378
	Delphys XL 1200		3003	1405	1605	
Profundi- dade [P]	Delphys XL 1000	(mm)	1000	1000	1000	949
	Delphys XL 1200		1000	1000	1000	
Altura [A]	Delphys XL 1000	(mm)	2005	2005	2005	1731
	Delphys XL 1200		2005	2005	2005	
Peso	Delphys XL 1000	(kg)	2600	767 + 1 x 363	366 + 3 x 363	363
	Delphys XL 1200		3200	937 + 1 x 363	448 + 4 x 363	
Espaços para unidade individual			Sem espaço traseiro ou lateral, Parte superior = 400 mm			
Acesso para manutenção e funcionamento			Apenas parte frontal (≥ 1200 mm de espaço livre para remover o Bloco de alimentação)			
Instalação			Instalação traseira com traseira/contra uma parede			



5.2. Procedimento de desembalagem

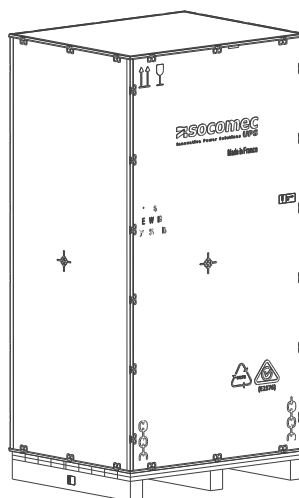
Coloque os vários elementos na área de instalação.



A embalagem garante a estabilidade do produto durante o transporte e a entrega. Coloque o produto embalado o mais próximo possível do local da instalação.



Armário de hub



Armário de blocos



IMPORTANTE: NO CASO DE DANOS As embalagens amolgadas, perfuradas ou rasgadas de forma a revelarem o conteúdo deverão ser postas de lado numa área isolada e inspecionadas por um técnico qualificado. Se a embalagem for considerada como não adequada para envio, esta deverá ser imediatamente recolhida e isolada, e deverá ser contactado o remetente (consignador) ou o destinatário (consignatário).



Todo o material de embalagem deverá ser reciclado de acordo com a legislação em vigor no país em que o sistema será instalado.

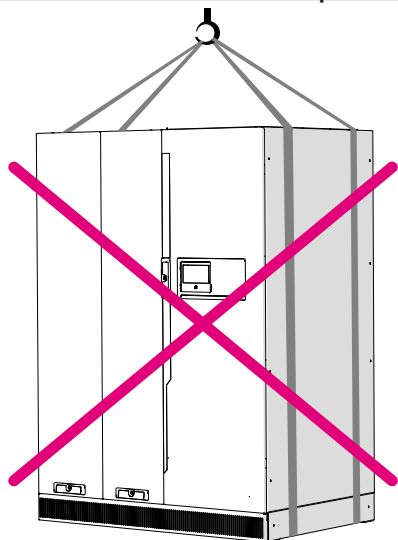


CUIDADO: Manuseie com cuidado para evitar danificar o Armário de blocos e o Armário de hub.

5.3. Lista de acessórios

Descrição	DXL1000	DXL1200
Kit do sensor de temperatura da bateria	E943216	
Carrinho	E919807	
Kit de interligação de armário	E920927	
Kit de calhas TELEX	E921387	
Kit de parafusos de ligação à rede	E922607	E921377
Base de serviço (calha de manutenção)	E919817	
Grelha inferior 1400 Armário de hub	EA236823-AX	
Grelha inferior traseira 1400 Armário de hub	EA236853-AX	
Painel de fecho lateral inferior Armário de hub	EA236863-AX	
Painel de fecho lateral inferior Armário de blocos	EA236863-AX	
Grelha inferior 1600 Armário de blocos	/	EA236813-AX
Grelha inferior traseira 1600 Armário de blocos	/	EA236843-AX
Grelha inferior 1220 Armário de blocos	EA248773-AX	/
Grelha inferior traseira 1220 Armário de blocos	EA248783-AX	/

5.4. Manuseamento a partir de cima

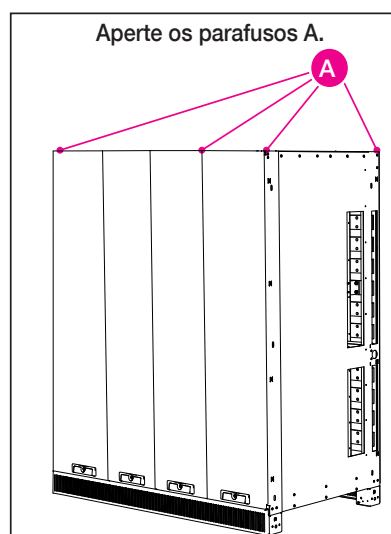
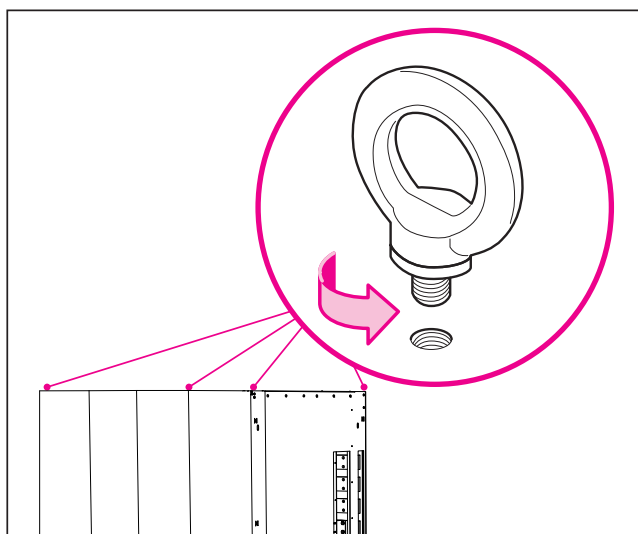
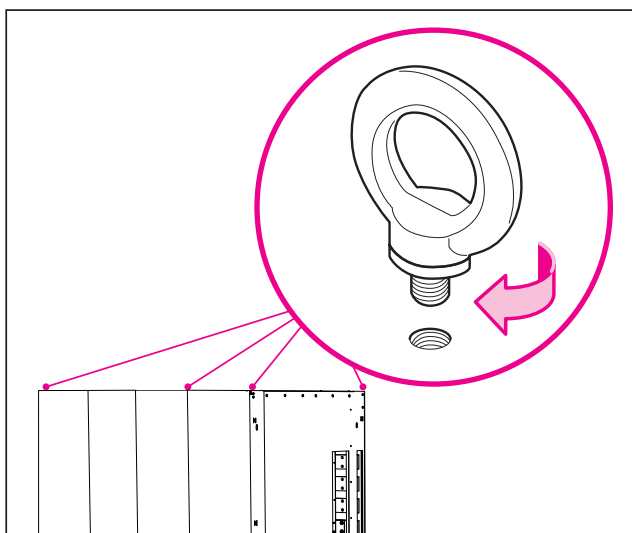
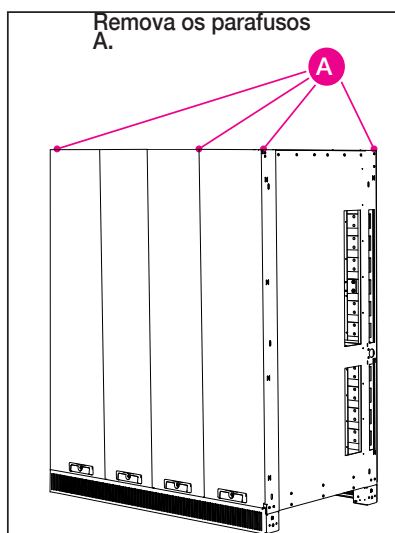


	Mantenha sempre os armários numa posição vertical durante o transporte. Levante e manuseie os armários com o máximo de cuidado e sem agitar.
	Nunca use cintas de sustentação!

5.4.1. Manuseamento com correias

- Anéis de elevação (entregues a pedido): $\varnothing$ interno 30 mm, rosca M12.

	Levante e manuseie os armários com o máximo de cuidado e sem agitar.
--	--



Comprimento das correias = 200 cm

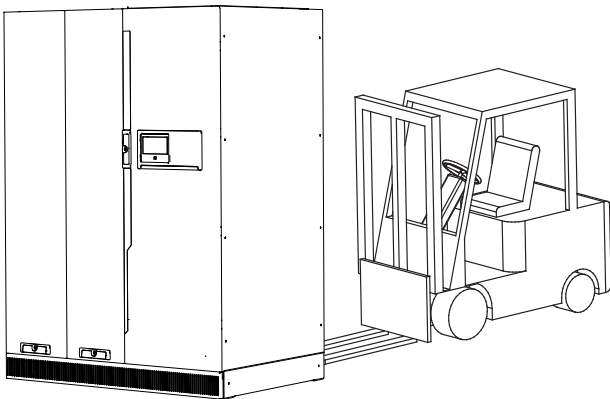
5.5. Manuseamento a partir de baixo

O Armário de hub e o Armário de blocos são entregues em paletes.

	O equipamento é pesado; o manuseamento com um porta-paletes em declives ou rampas, mesmo com ligeira inclinação, é perigoso e pode causar acidentes graves.
	Ao mover a unidade até em superfícies ligeiramente inclinadas, use o equipamento de bloqueio e dispositivos de travagem para garantir que a unidade não cai.
	Tome todas as precauções necessárias e utilize os meios e ferramentas adequados.

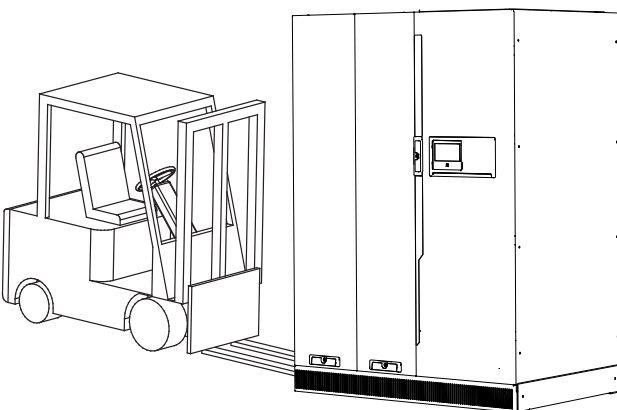
MANUSEAMENTO A PARTIR DA PARTE FRONTAL OU TRASEIRA

Retire as grelhas inferiores na parte frontal e traseira do Armário de hub ou Armário de blocos e coloque o empilhador sob a unidade.



MANUSEAMENTO LATERAL

O manuseamento lateral também é possível, desde que os painéis laterais sejam removidos.



O garfo deve ser pelo menos 2 cm mais comprido do que o armário.

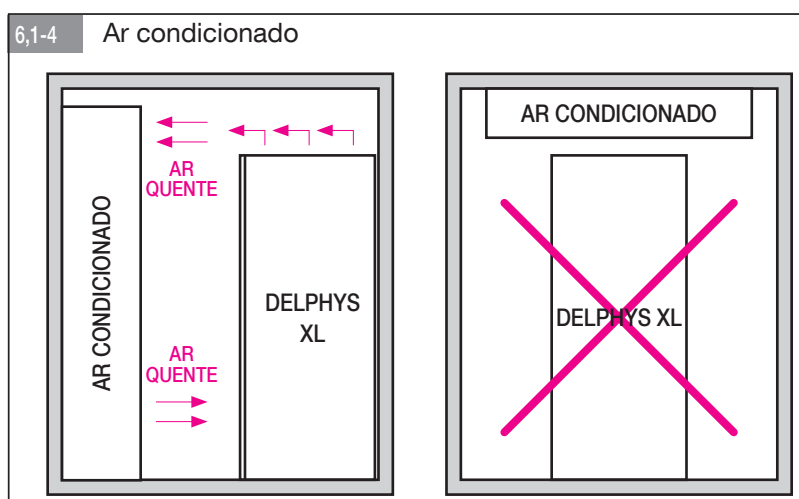
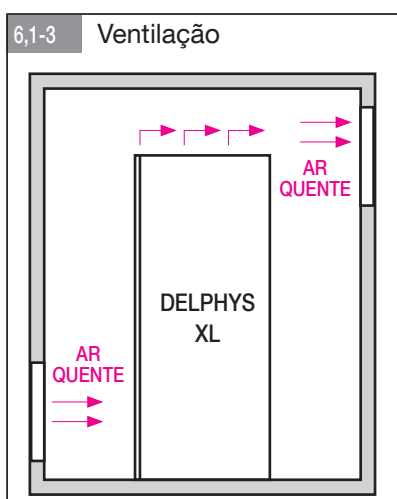
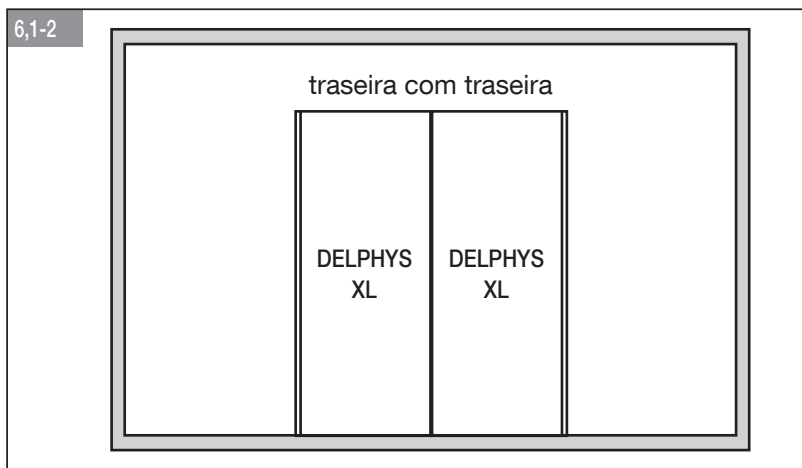
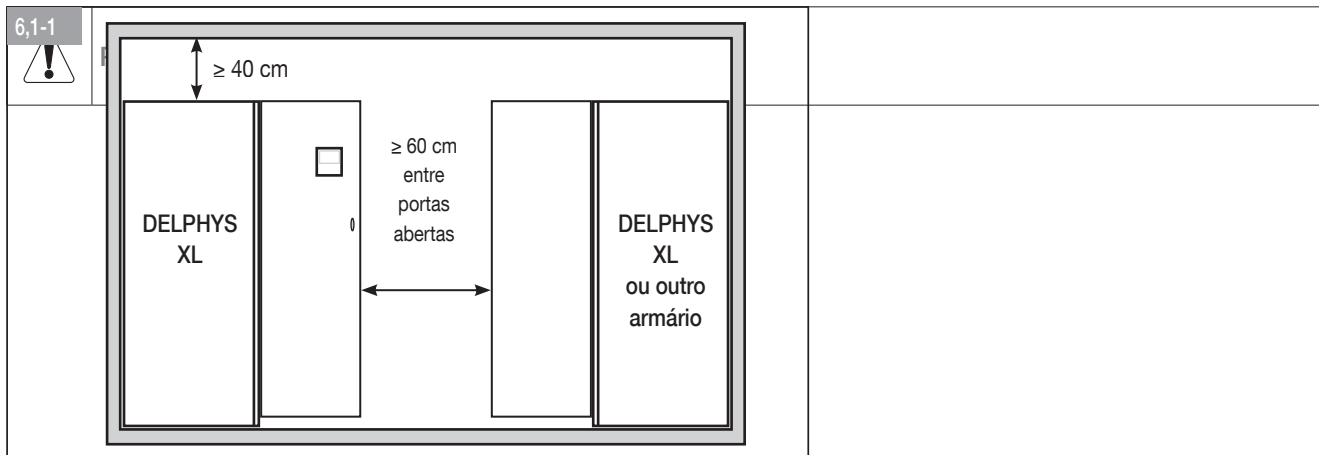
Para retirar o Armário de hub e o Armário de blocos da paleta, levante-os a partir dos lados.

6. POSICIONAMENTO

6.1. Requisitos ambientais

- A DELPHYS XL não foi concebida para utilização no exterior.
- Não exponha a DELPHYS XL a luz solar direta ou a fontes de calor excessivo.
- Os valores de temperatura, humidade e altitude operacionais recomendados encontram-se listados na tabela de especificações técnicas (consulte a Secção 16). Poderá ser necessário recorrer a sistemas de refrigeração para manter estes valores.
- A DELPHYS XL deverá ser instalada num ambiente sem obstruções e que esteja seco, limpo e isento de pó.
- Evite ambientes poeirentos ou áreas onde existam poeiras de materiais condutores ou corrosivos (por ex., pó de metal ou soluções químicas).
- O DXL foi concebido para um ambiente de grau de poluição 2 de acordo com a tabela 8 Secção 4 .4.7.1.2 da IEC 62040-1
- Definição do grau de poluição 2: Normalmente, apenas ocorre poluição não condutora. No entanto, ocasionalmente, é de esperar uma condutividade temporária causada pela condensação.
- As condições ambientais do local devem estar em conformidade com o nível PD2, a fim de garantir a vida útil e o funcionamento correto do equipamento.
- Se pretender utilizar o equipamento num ambiente G3, tome precauções (filtragem, secagem por calor, etc.) para garantir as condições de grau de poluição 2 acima mencionadas na sala técnica da UPS.
- A DELPHYS XL pode ser instalada encostada a uma parede. A parte superior da DELPHYS XL tem de ser posicionada a, no mínimo, 40 cm do teto (consulte a figura 6.1-1).
- Os comutadores da DELPHYS XL são acedidos pela frente; contudo, deverá ser mantido um espaço livre de, no mínimo, 1,2 metros à frente da DELPHYS XL para efeitos de manutenção.
- Para as Unidades UPS dispostas frontalmente, deixe um espaço livre de, no mínimo, 60 cm entre os dois armários para permitir uma passagem quando as portas estão abertas para permitir uma passagem (de acordo com os regulamentos da norma IEC 60364 - consulte a figura 6.1-1).
- Podem ser instaladas duas DELPHYS XL traseira com traseira (consulte a figura 6.1-2).
- Observe a direção dos caudais de ventilação (consulte a figura 6.1-3) e caudais de dispersão de calor (consulte a figura 6.1-4). Consulte a Secção 6.2 para as especificações técnicas relacionadas com os valores de ventilação necessários.

	Deixe espaço suficiente à sua volta DELPHYS XL para poder deslocar o Bloco de alimentação em caso de remoção.
	A DELPHYS XL só deve ser instalada sobre uma superfície de betão ou outra superfície não combustível.
	No caso de ambiente com atmosfera corrosiva ou industrial, consulte-nos.
	Para todos os requisitos de segurança da instalação da bateria, tais como a ventilação da sala de baterias, consulte também os códigos e normas de segurança internacionais e locais aplicáveis.
	Em conformidade com a norma IEC 60364-4-42, a DELPHYS XL tem de ser instalada numa sala com acesso restrito; a entrada nesta sala de acesso restrito só é permitida a funcionários qualificados e autorizados.
	Para uma ventilação ideal, os painéis laterais têm de ser mantidos no local.



6.2. Dissipação de calor e ventilação

Potência nominal da UNIDADE (kVA)		1000	1200
Caudal máx. de ar	(m³/h)	8000	10000
Dissipação de potência (máx.) em condições nominais	(kW)	46	55
	(kcal/h) x1000	39,6	47
	BTU/h x1000	157	188

6.3. Montagem no chão

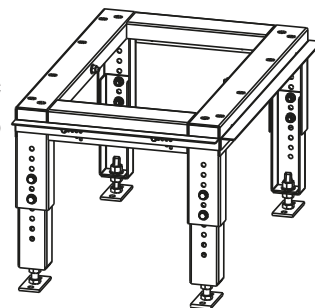
Podem ser necessários pés de extensão, dependendo do sistema da Unidade UPS e da sua configuração.

6.3.1. Instalação em pavimento falso

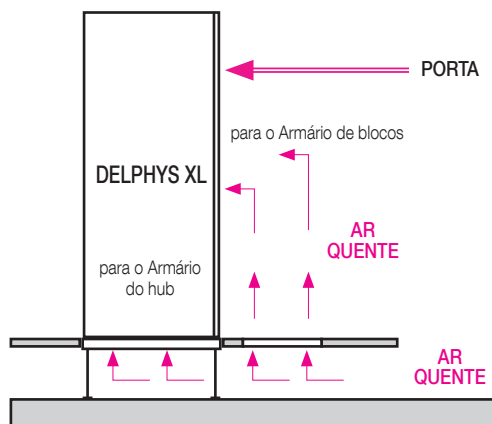
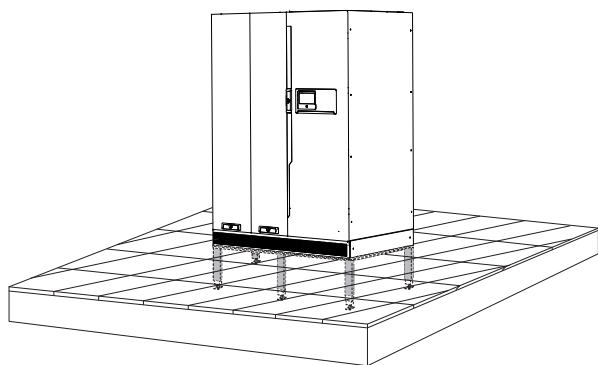
Se a DELPHYS XL for instalada em pavimento falso, a estrutura ajustável da Socomec (consulte a imagem à direita) tem de ser utilizada para suportar o peso de cada armário (consulte a imagem abaixo à esquerda).



Consulte o respetivo manual de instalação incluído na embalagem para montar a estrutura



Preveja pequenas aberturas nos painéis de chão para garantir o caudal de ar na parte da frente para o Armário de blocos e a partir de baixo para o Armário de hub (consulte a imagem abaixo à direita).



7. MONTAGEM



Utilizando uma régua, verifique o nivelamento do chão por baixo da unidade.

Tolerâncias: Aplique a Classe 2 (Registos CSTC 2015/2.31).

Classes de nivelamento	Tolerância de nivelamento do contrapiso em função do comprimento da régua	
	1 m	2 m
Classe 1 (grave)	2 mm	3 mm
Classe 2 (normal)	3 mm	4 mm
Classe 3 (grande)	5 mm	6 mm



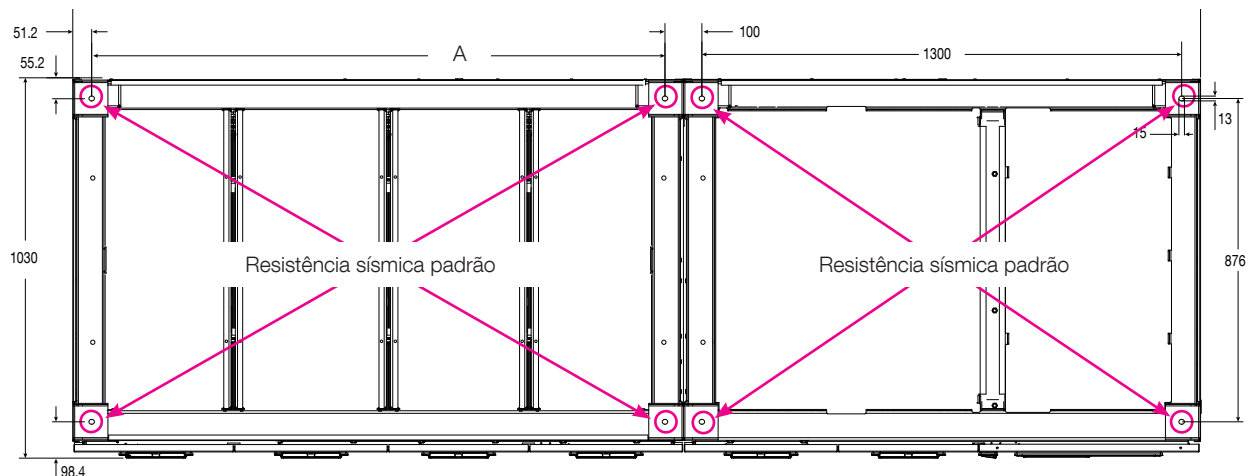
Para garantir que os armários são montados corretamente, preste especial atenção a cada etapa do processo de montagem; os 2 armários devem estar na horizontal para que possam ser perfeitamente unidos.

Instale os armários num piso seco e liso. Peso aceitável da laje: 1,5 T/m².



O chão em frente do armário deve ser nivelado e plano para facilitar a utilização do carrinho de manuseamento e das calhas de manutenção.

7.1. Posicionamento do armário



A = 1120 mm (DELPHYSXL 1000), 1500 mm (DELPHYS XL 1200). Para mais informações, consulte o desenho na Secção "17 Anexo".

Para fixar as duas bases do armário (obrigatório para a resistência sísmica padrão), perfure o chão e utilize 8 cavilhas com parafusos M12. Sem restrições sísmicas, não é necessário fixar os dois armários ao chão.

7.2. Ordem de montagem

1. Coloque os 2 armários um contra o outro – Armário de blocos à esquerda, Armário de hub à direita (consulte a página seguinte) –

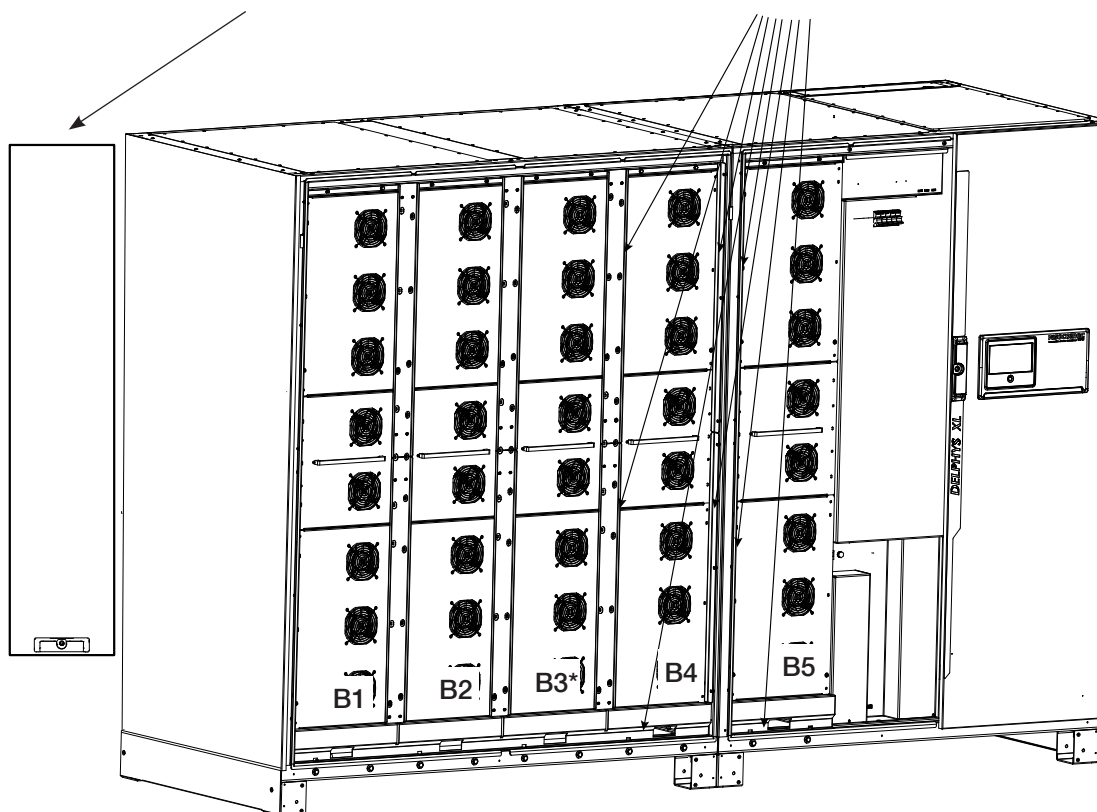


na sua localização final.

2. Retire os painéis frontais.
3. Monte o carrinho de manuseamento.
4. Retire completamente o Bloco de alimentação B4 do carrinho de manuseamento.
5. Monte as calhas de manutenção.
6. Puxe completamente o Bloco de alimentação B5 para fora das calhas de manutenção.
7. Monte mecanicamente os 2 armários.
8. Instale os blocos de ligação para assegurar a ligação elétrica entre os 2 armários.
9. Ligue o cabo RJ45.
10. Volte a inserir o Bloco de alimentação B4 e B5 no armário e substitua os painéis anti-reciclagem e os painéis frontais.
11. Desmonte o carrinho de manuseamento e a calha de manutenção para os guardar na parte inferior da máquina.

7.3. Retirar os painéis frontais

Retire as grelhas inferiores, os painéis frontais e as peças anti-reciclagem do ar do Bloco de alimentação:



O Bloco de alimentação só deve ser utilizado com modelos compatíveis com painel frontal, como se segue:

- Bloco de alimentação B1: painel frontal EA235993 (largura 415 mm)
- Bloco de alimentação B2: painel frontal EA236023 (largura 380 mm)
- Bloco de alimentação B3*: painel frontal EA236023 (largura 380 mm)
- Bloco de alimentação B4: painel frontal EA235993 (largura 415 mm)
- Bloco de alimentação B5: painel frontal EA235993 (largura 415 mm)
- Armário de hub: painel frontal EA236873 (largura 380 mm)



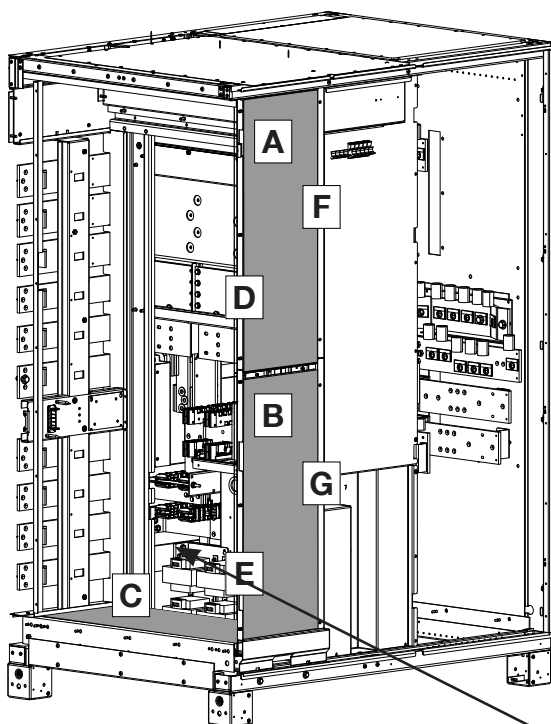
*O Bloco de alimentação B3 não é utilizado na DELPHYS XL 1000

7.4. Armário entregue sem todos os Blocos de alimentação

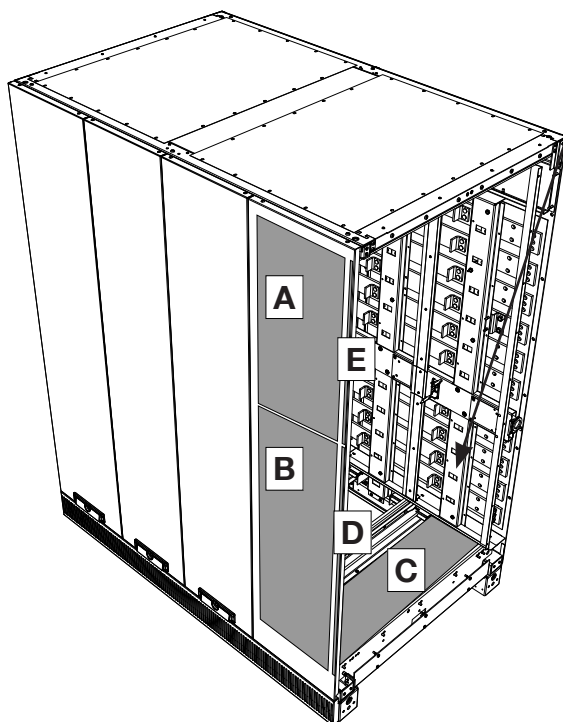


Se o armário chegar sem um ou mais Blocos de alimentação, deve retirar as tampas que os substituem para prosseguir com a montagem.

ARMÁRIO DE HUB



ARMÁRIO DE BLOCOS



Símbolo	Descrição	Referência
A	Obturador alto	EA246853
B	Obturador baixo	EA246843
C ⁽²⁾	Fundo do obturador ⁽¹⁾	EA246863
D	Suporte de fixação 1	EA247433
E	Suporte de fixação 2	EA247443
F	Fixação do obturador frontal superior	EA247453
G	Fixação do obturador frontal inferior	EA247463

(1) fixado com 2 parafusos CBX ATFOR M5x8 E432378



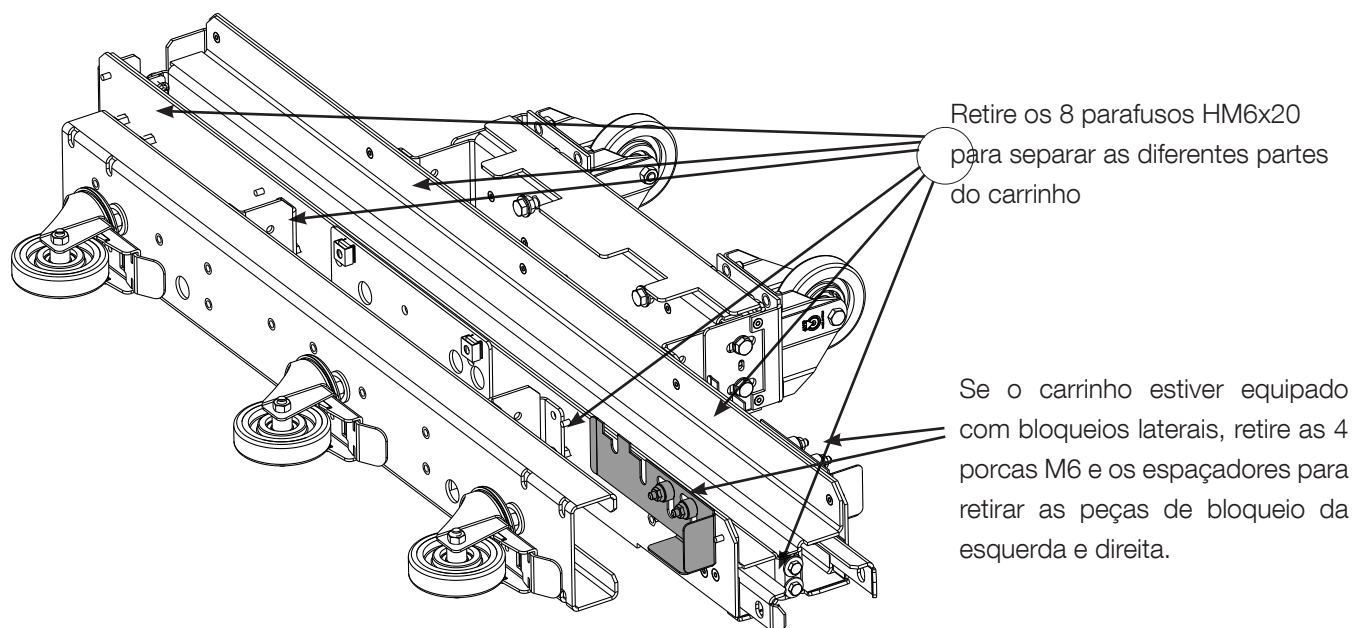
(2) Tenha cuidado para não se inclinar ou pisar neste obturador.

7.5. Montar o carrinho de manuseamento

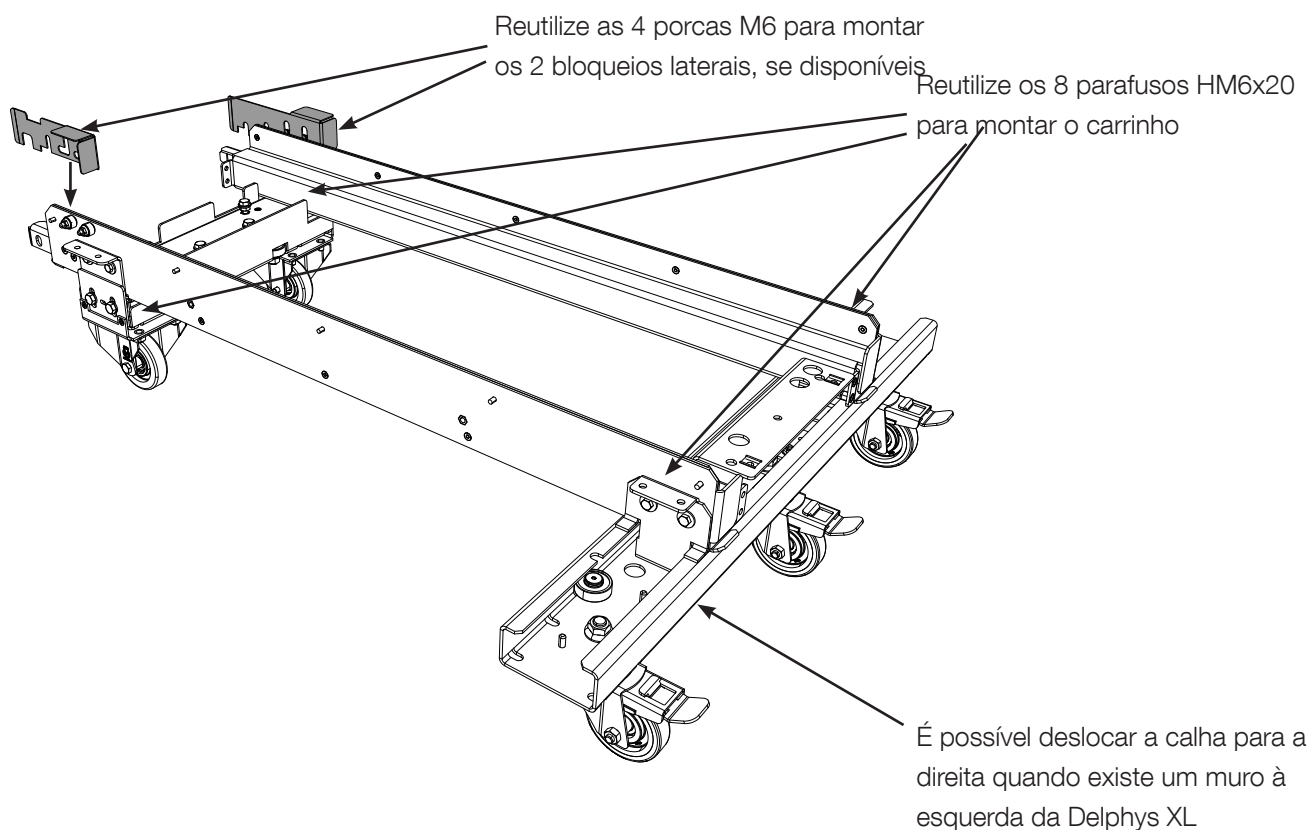


Apenas faça isto apara mover um Bloco de alimentação Socomec.

A. Desmonte a partir da posição de armazenamento:



B. Montagem:



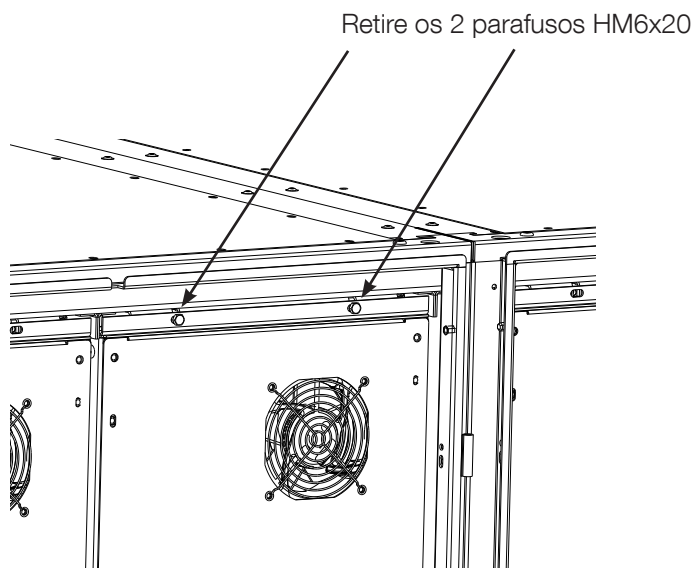
Não guarde em corredores de trânsito

Não utilize numa inclinação superior a 10°

7.6. Retirar o Bloco de alimentação B4

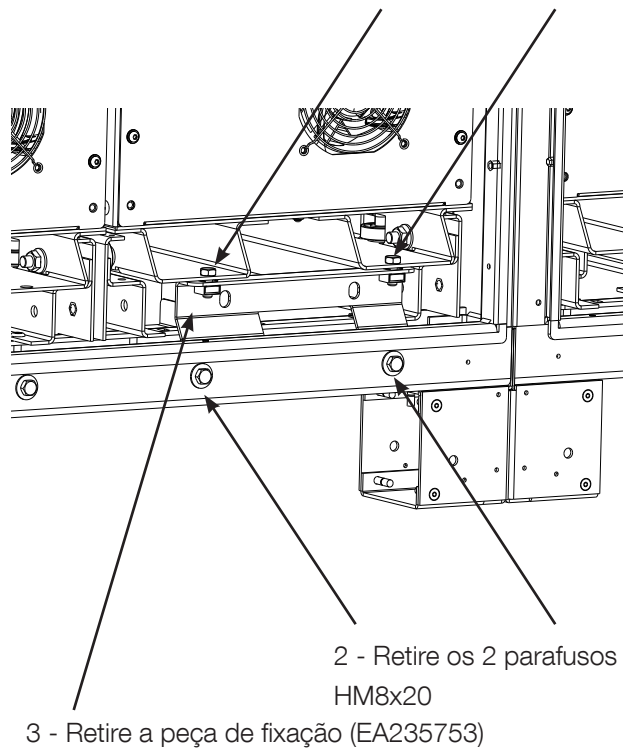
A. Desbloqueie o Bloqueio de alimentação certo no Armário de blocos.

Parte superior



Parte inferior

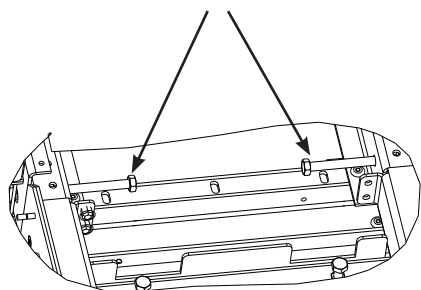
1 - Retire os 2 parafusos HM8x20 (a reutilizar na Secção E)



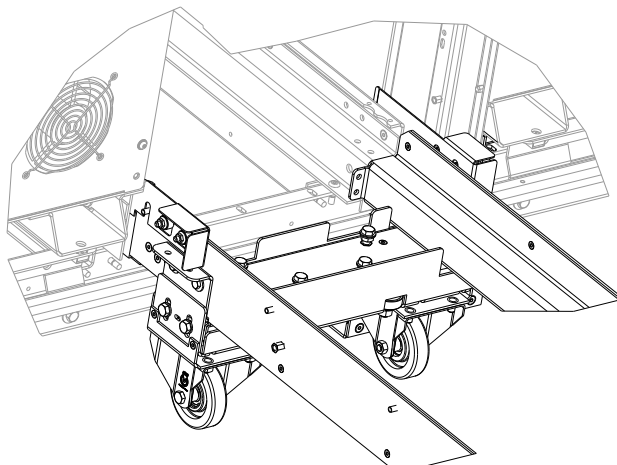
B. Fixe o carrinho e a regulação em altura.

1. Bloquear o carrinho na parte da frente do Bloco de alimentação:

Versão A: com 2 parafusos HM8x80

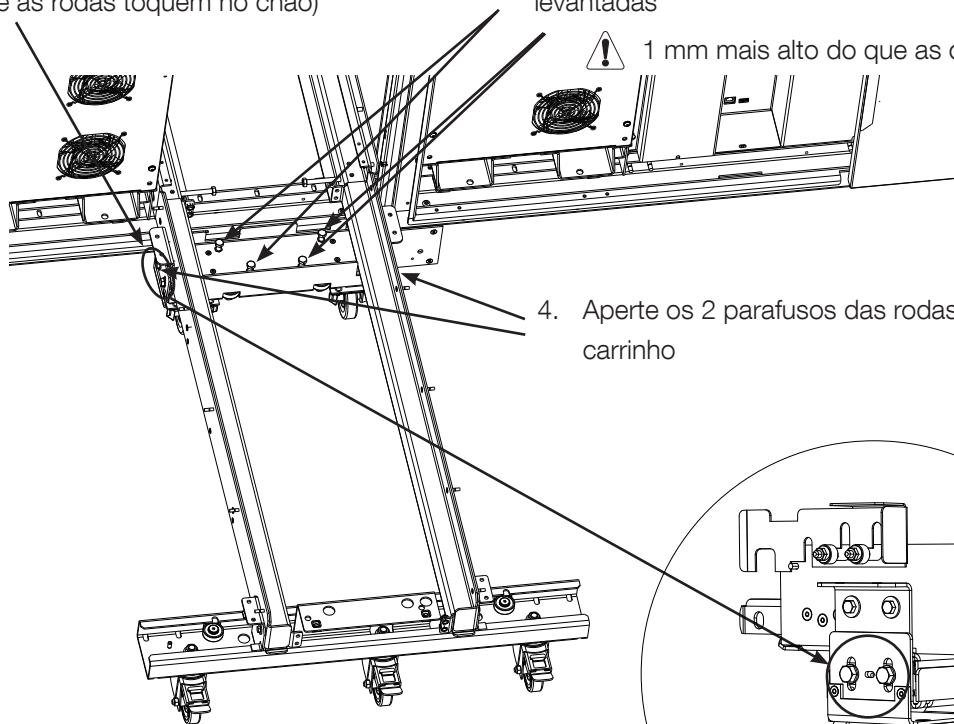


B. Bloqueie o carrinho utilizando as peças de bloqueio da esquerda e direita

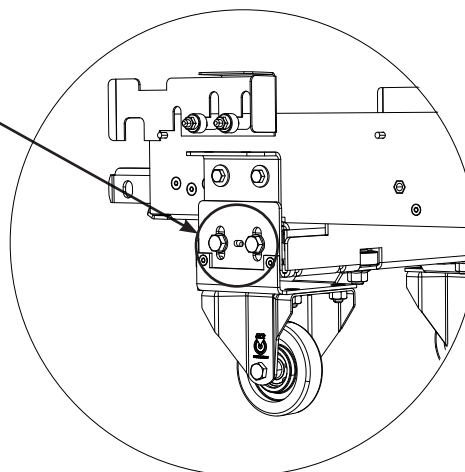


2. Desaperte os 2 parafusos das rodas de ambos os lados do carrinho (de modo a que as rodas toquem no chão)

3. Para regular a altura: aumente progressivamente o aperto dos quatro parafusos até que as calhas do carrinho estejam levantadas

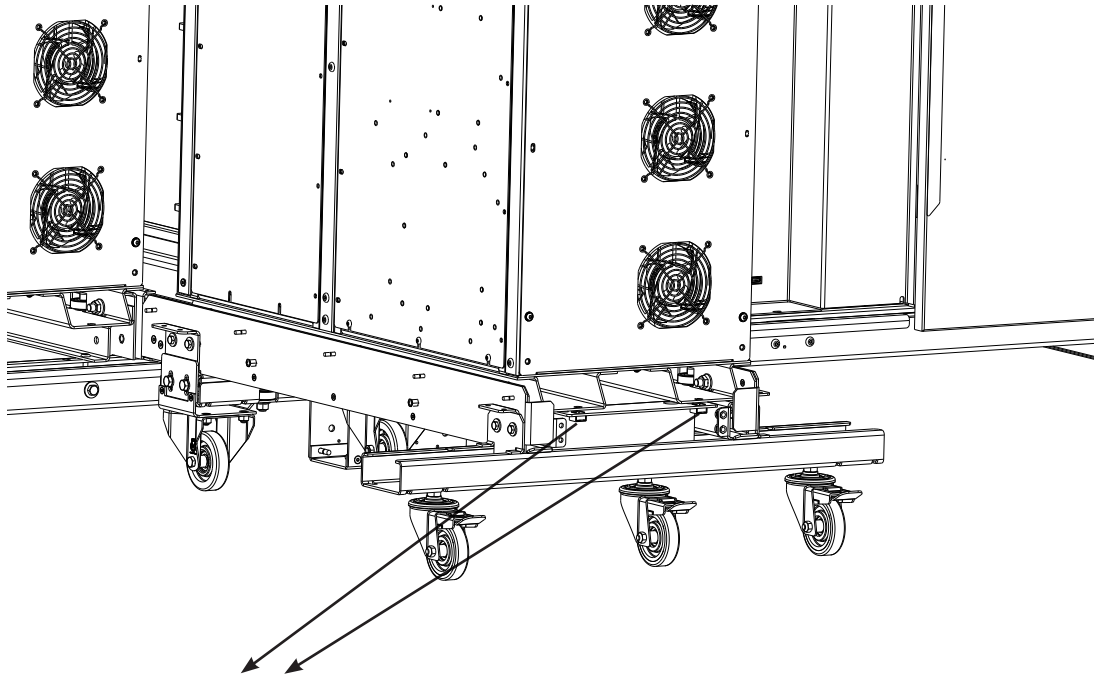


4. Aperte os 2 parafusos das rodas de ambos os lados do carrinho



C. Bloqueie o travão da roda.

D. Deslize o Bloco de alimentação para o carrinho até ao batente frontal do carrinho:



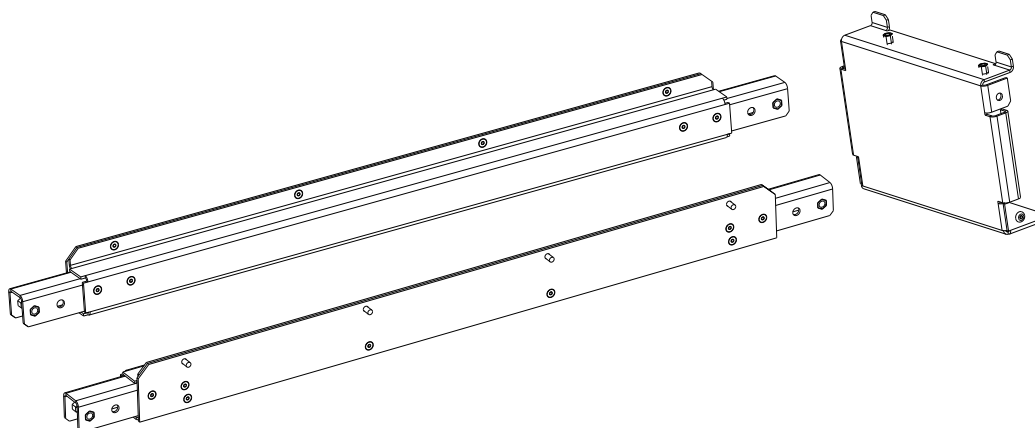
E.  Fixe o Bloco de alimentação no carrinho utilizando os 2 parafusos HM8X20 (da parte inferior da Secção A).

F. Desbloqueie o carrinho à frente do Bloco de alimentação (consulte B).

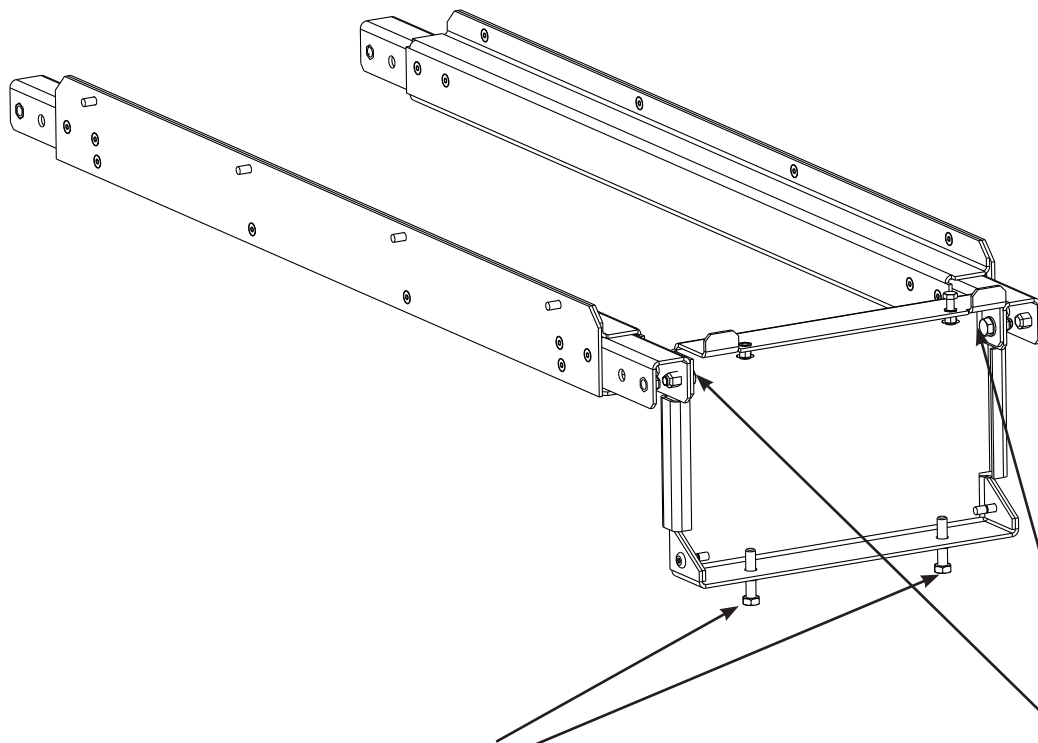
G. Desbloqueie o travão da roda e mova o carrinho com o Bloco de alimentação em cima.

7.7. Montar as calhas de manutenção

As calhas de manutenção são compostas por 2 partes laterais e um pé:



Para montar as calhas de manutenção:



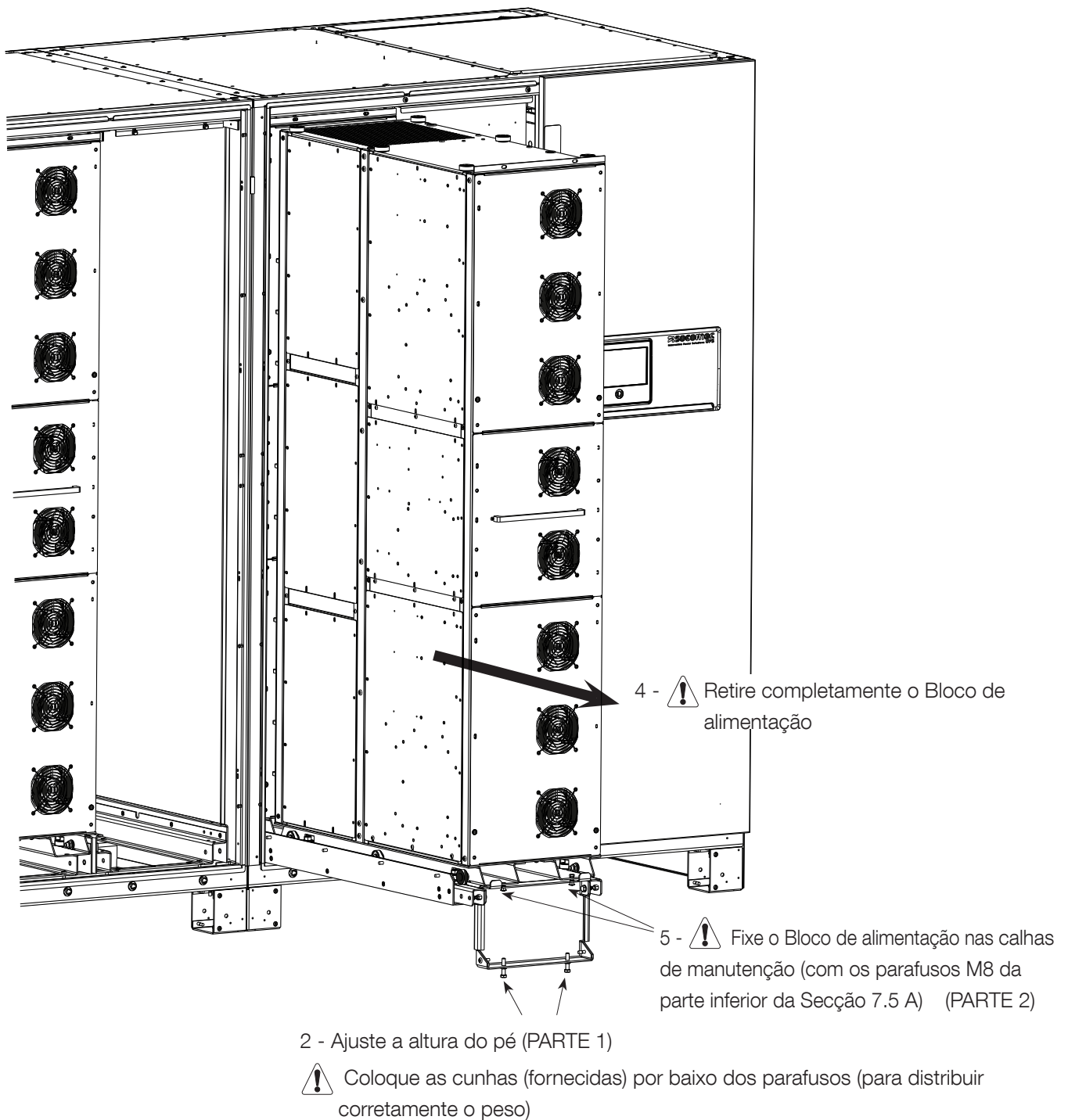
2 parafusos HM8x40 para regular a altura do pé

PARTE 1

2 parafusos de montagem HM8x20 do kit

7.8. Retirar o Bloco de alimentação B5

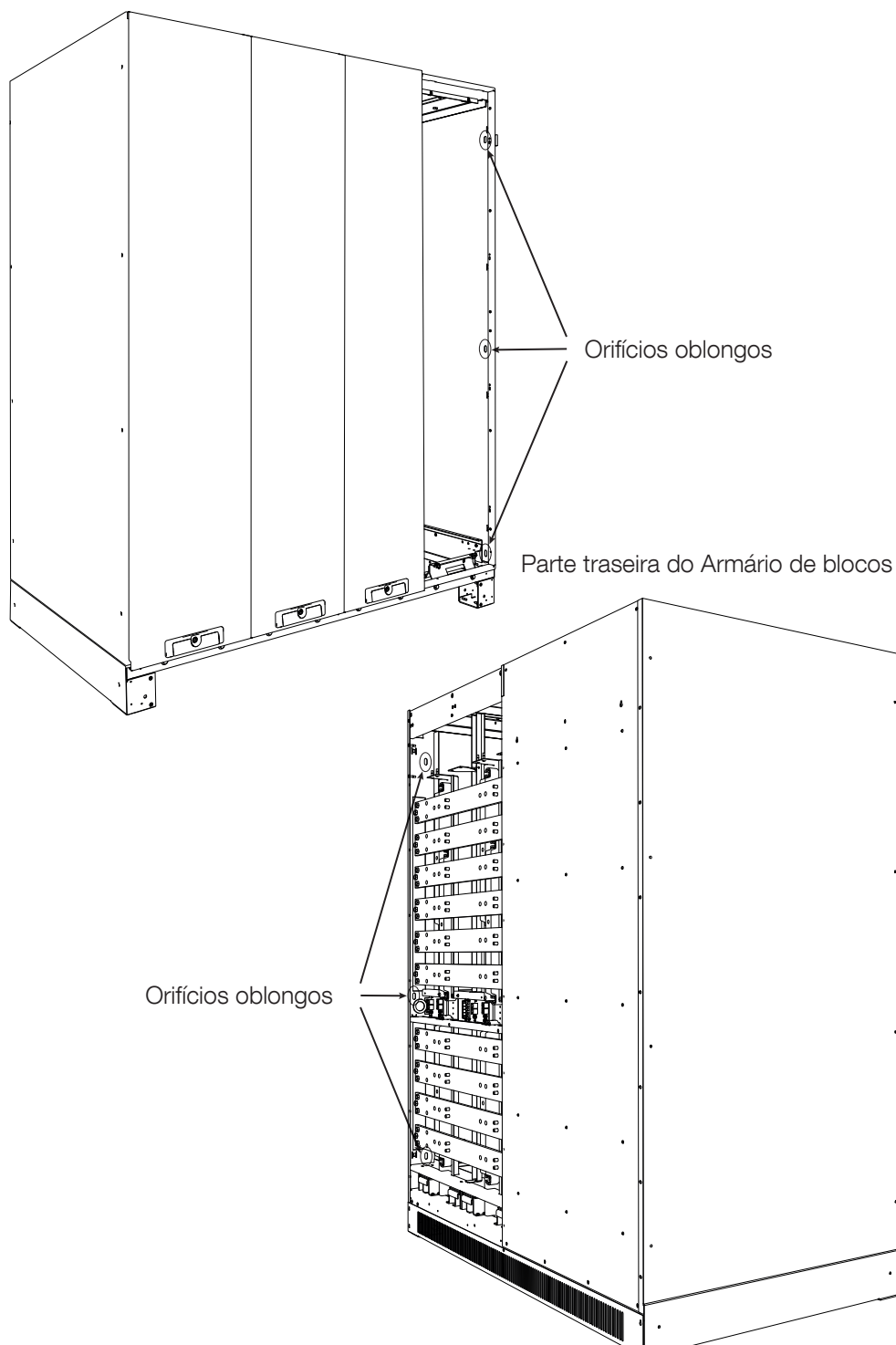
1. Desbloqueie o Bloco de alimentação B5 do Armário de hub: consulte a Secção 7.6. Passo A.
2. Posicione e adapte a altura (PARTE 1 abaixo) das calhas de manutenção à frente do Bloco de alimentação B5.
3.  Bloqueie-o no Armário de hub: consulte a Secção 7.6. Passo C.
4. Deslize o Bloco de alimentação completamente para fora para poder aceder aos blocos de ligação.
5.  Bloqueie-o na calha de manutenção (PARTE 2 abaixo).



7.9. Montagem mecânica dos 2 armários

Para fixar os 2 armários um contra o outro, passe os 3 parafusos Tensilock e porcas (M10x25) através dos 3 orifícios oblongos na parte superior frontal dos armários e repita a operação para fixar a parte traseira.

Parte frontal do Armário de blocos (aqui DELPHYS XL 1200)



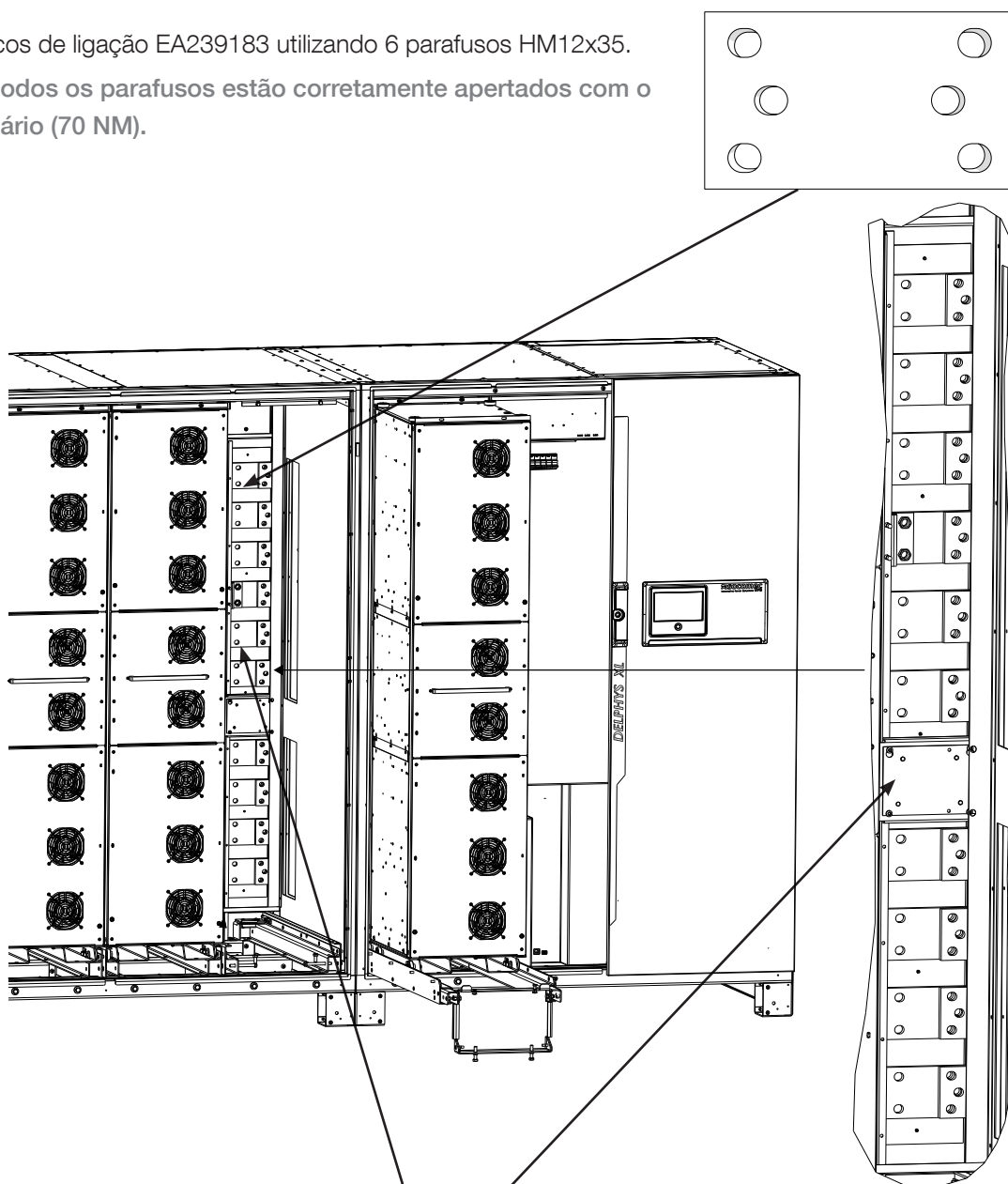
Estes passos devem ser efetuados a partir da frente

7.10. Interligar os 2 armários

A. Instale os 10 blocos de ligação EA239183 utilizando 6 parafusos HM12x35.



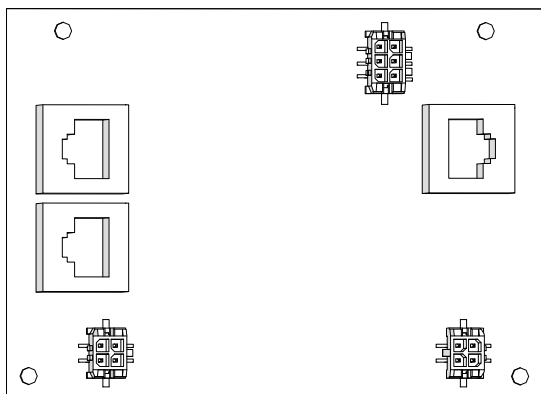
Verifique se todos os parafusos estão corretamente apertados com o respetivo binário (70 NM).



B. Ligue o cabo RJ45 entre os 2 armários:

Desaperte os 4 parafusos em cada canto da placa mostrada acima, rode-a na posição horizontal para ter acesso aos terminais RJ45.

Retire o cabo RJ45 do Armário de hub através da abertura certa e ligue-o à placa no terminal RJ45 XC5. Os outros 2 terminais RJ45 já estão equipados com cabos.



para garantir o desempenho do sistema, após a montagem, volte a montar os elementos desmontados em § 7.3 e 7.4.

8. PROPRIEDADES ELÉTRICAS

8.1. Segurança elétrica

A instalação e o sistema deverão estar em conformidade com os regulamentos de instalação nacionais. O quadro de distribuição elétrico deverá ter um dispositivo de proteção e um sistema de travagem de emergência instalados para a rede de entrada e a rede auxiliar. Se existir um interruptor diferencial instalado no interruptor de energia de rede (opcional), deverá estar inserido a montante do quadro de distribuição.

8.2. Proteção contra backfeed (retorno)

A DELPHYS XL está predefinida para a instalação de dispositivos de proteção externos contra retorno de correntes perigosas na linha de backup auxiliar de alimentação (ALIMENTAÇÃO DE REDE AUX). A linha da alimentação de energia de entrada (ALIMENTAÇÃO DE REDE) já está equipada internamente.

Deverão ser afixadas etiquetas de advertência em todos os seccionadores de alimentação de rede instalados longe da área da DELPHYS XL, de forma a lembrar ao pessoal de assistência que o circuito está ligado a uma Unidade UPS (consulte também a secção 3 "Segurança" deste manual e o parág. 4.9.3 da norma IEC62040-1). Esta etiqueta é fornecida com o equipamento.

Para as ligações, consulte a imagem na página seguinte.

NORMA:

A proteção contra retorno é compatível com a norma IEC 62040-1.

FINALIDADE:

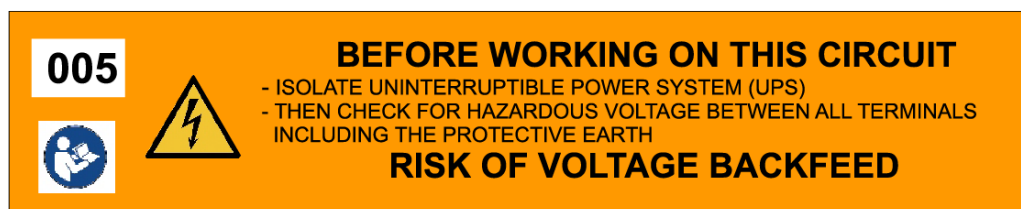
A proteção contra retorno de energia garante que os funcionários estão protegidos contra o risco de reinício acidental de alimentação no circuito a montante. A proteção contra retorno de energia aciona a abertura automática do dispositivo de isolamento no caso de avarias do comutador estático.

PRINCÍPIO:

A proteção contra retorno de energia consiste numa PCB de deteção eletrónica (> 30 Vrms Fase/N) instalada no interior da DELPHYS XL e num dispositivo eletromecânico externo para isolamento do circuito de alimentação (não fornecido). Para mais informações sobre o tamanho do dispositivo de proteção, consulte a Secção 8.7.

ETIQUETA (CONSULTE A SECÇÃO 3.3):

Está disponível uma etiqueta de segurança no equipamento, da seguinte forma:



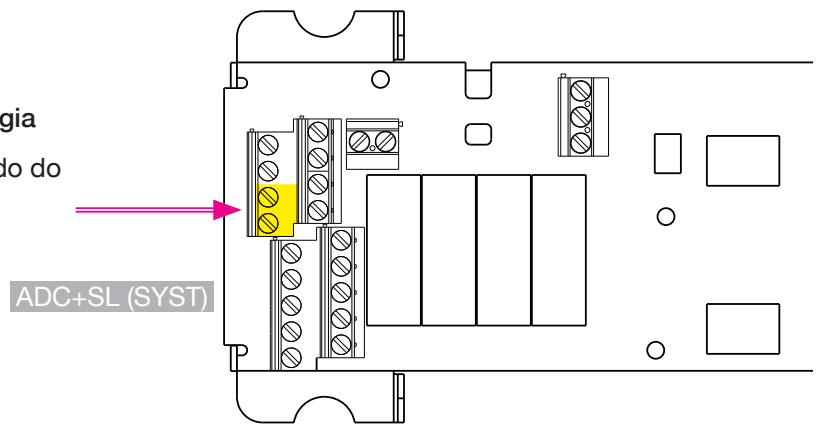
O operador deve afixar a etiqueta no dispositivo eletromecânico para isolamento do circuito de energia.

LIGAÇÃO (NA PLACA ADC+SL (SYST)), CONSULTE A SECÇÃO 9.6):

Terminais IN3+ e IN3- (XB4 7-8):

Entrada: Estado do retorno de energia

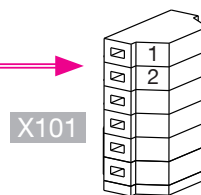
Ligue o contacto auxiliar que indica o estado do dispositivo de isolamento de energia.



Terminais X101 1-2 (NO):

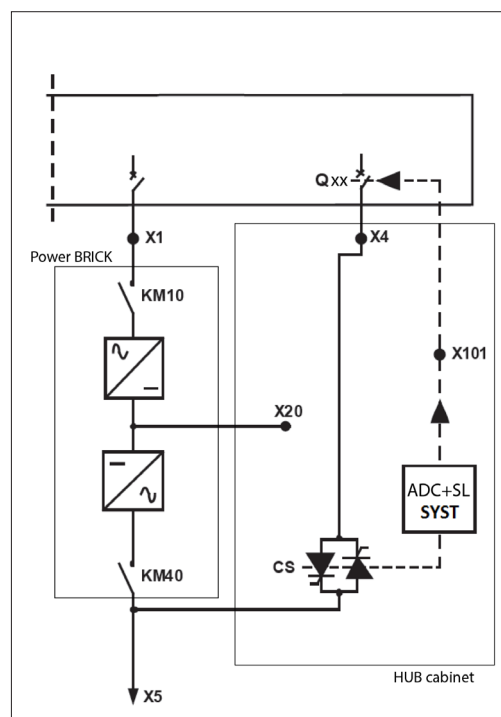
Saída: Bobina de disparo de retorno de energia

Ligue a bobina de disparo de 220 V-240 V do dispositivo eletromecânico para isolamento do circuito de energia.



(CONSULTE A SECÇÃO 9.6)

DIAGRAMA FUNCIONAL



Qxx: Comutador local da instalação utilizado para acionar o retorno de energia.

8.3. Regras gerais para a instalação de cabos em tabuleiros

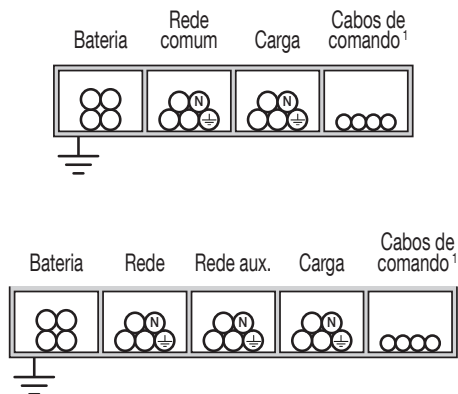


Os cabos têm de ser instalados em tabuleiros conforme indicado nos diagramas seguintes. Os tabuleiros devem ser posicionados próximo da Unidade UPS DELPHYS XL.

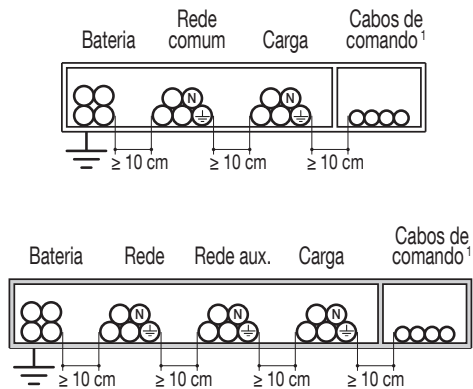


Todos os tabuleiros metálicos e suspensos ou instalados em chão falso TÊM de ser ligados à terra e aos diversos armários.

Instalação correta

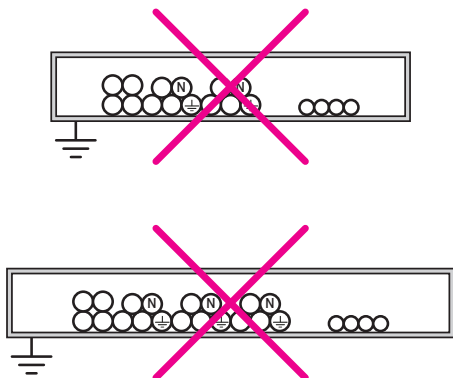


Instalação autorizada



Risco de interferência eletromagnética entre cabos da bateria e cabos de saída.

Instalação incorreta



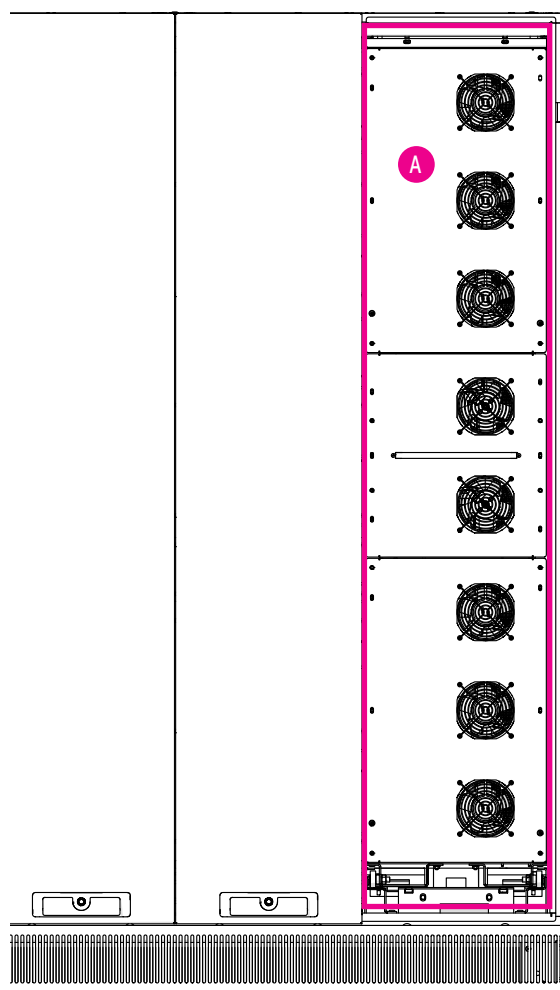
¹ Cabos de comando: ligações entre armários e cada unidade, sinais de alarme, ligação ao BMS (Sistema de Gestão de Edifício), paragem de emergência, ligação ao gerador.



Não encaminhe cabos de controlo e alimentação próximo de outro equipamento sensível a campos eletromagnéticos.

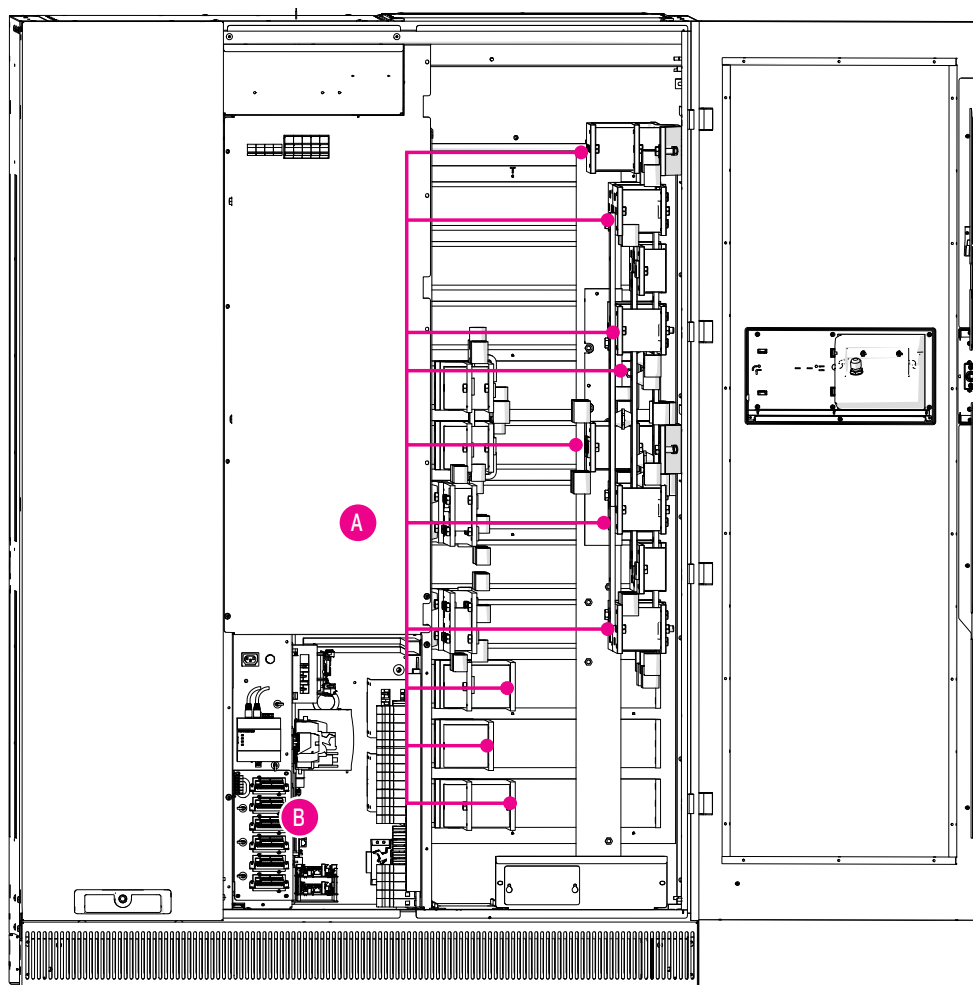
8.4. Identificar dispositivos de comutação e ligação

Armário de blocos



Tecla:

- A Bloco de alimentação



Tecla:

- A Ligações de alimentação
- B Ranhura de comunicação (consulte a Secção 9.6)

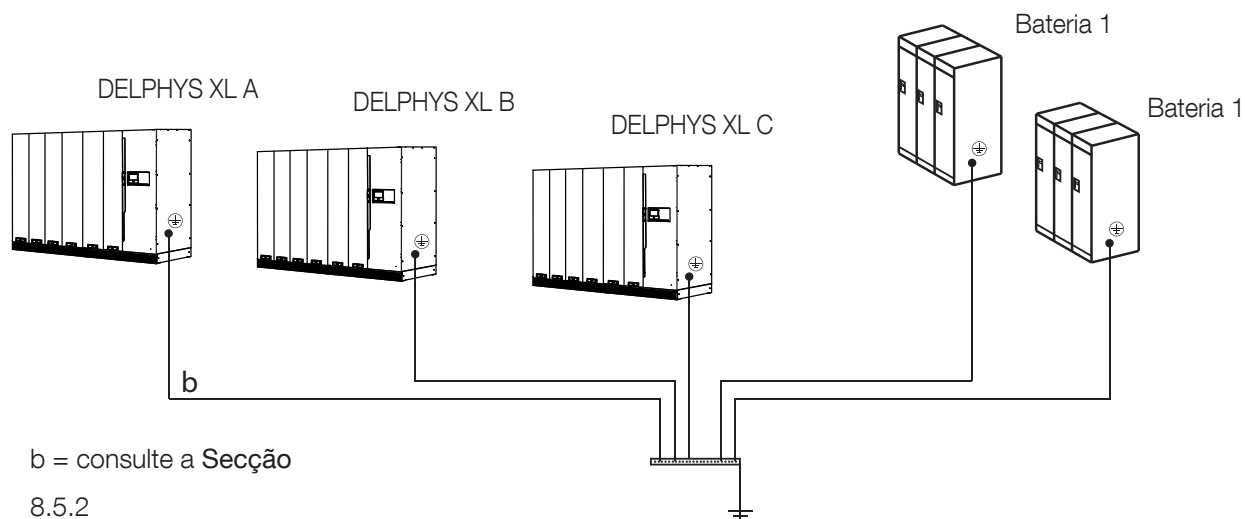
8.5. Ligações externas

8.5.1. Ligação dos cabos de terra

IMPORTANTE: devido a filtros EMI*, existem "CORRENTES DE FUGA ELEVADAS".

Como consequência, é obrigatório ligar os cabos de terra antes dos cabos de rede.

* Filtros EMI = proteção contra perturbações eletromagnéticas.



Ligue os armários auxiliares diretamente à terra de referência.

Nunca utilize o armário da Unidade UPS como unidade de ligação à terra.

8.5.2. Secção transversal do cabo de ligação à terra

É aconselhável uma secção transversal de cabo de ligação à terra de, no mínimo, metade da secção transversal da fase do cabo E deve ser compatível com as normas nacionais (por exemplo, NFC 15100 em França).

8.5.3. Corrente de fuga (classificação do dispositivo de corrente de fuga à terra)

O mínimo recomendado dos "relés de ação retardada" é 3 A.

8.5.4. Sistemas de ligação à terra e a Unidade UPS



É fornecida apenas uma barra de cobre para ligar à terra (consulte a Secção 17.11).

Em TNC: O neutro de saída da Unidade UPS tem de ser ligado à terra.

Em TNS: ao abrir um comutador de 4 fases entre a Unidade UPS e o transformador a montante do sistema de bypass, a ligação à terra tem de estar presente para ligar o neutro à terra.

8.5.5. Secção transversal do cabo neutro

Verifique o seguinte:

- a) A secção transversal mínima do cabo neutro tem de ser igual aos polos ativos (L1-L2-L3)
- b) O equilíbrio das cargas nas três fases
- c) Os valores que acionam os dispositivos de proteção

8.6. Valores de correntes para dimensionamento dos cabos

NOTA: estes valores são apenas indicativos para sistemas padrão de unidade única.

8.6.1. Correntes do retificador de entrada para DELPHYS XL

Saída de potência da DELPHYS XL (kVA)	1000	1200
Corrente máx. de entrada do retificador (A)	1560	1950

8.6.2. Corrente média fornecida pela bateria ao descarregar

O valor de corrente média deve ser tido em conta para dimensionar cabos de ligação entre a bateria e a DELPHYS XL.

Exemplo com baterias VRLA, 43 blocos

Potência nominal (kW)	1000	1200
Corrente média (A)	2216	2646

Para outras configurações de baterias VRLA, consulte a pasta do projeto ou utilize esta fórmula:

- DELPHYS XL 1000: Corrente média_{N.º blocos} (A) = 2216 A x 43 blocos/N.º blocos,
- DELPHYS XL 1200: Corrente média_{N.º blocos} (A) = 2646 A x 43 blocos/N.º blocos

Para baterias de lítio, contacte-nos para saber o dimensionamento do cabo da bateria.

8.6.3. Corrente de bypass (ou corrente de saída para a carga)

As condições de funcionamento são as seguintes:

- A tensão da alimentação de energia de entrada/saída nominal é 3 x 400 V. Para 380 V ou 415 V, o valor da corrente deve ser multiplicado por 1,052 e 0,964, respetivamente.
- A DELPHYS XL está a operar à potência nominal.

Saída de potência da Unidade UPS (kVA)	1000	1200
Corrente de bypass ou corrente de saída (A)	1443	1732

Nota: o dimensionamento dos cabos e proteções a montante do bypass deve ser tido em conta o seguinte:

- Sobrecargas causadas por cargas não lineares.
- Sobrecargas ocasionais toleradas pela Unidade UPS DELPHYS XL (ou seja, 1,1 In para 1 h, 1,25 In para 10 min. ou 1,5 In para 1 min.).

8.7. Dimensionamento dos interruptores

DISJUNTOR NA ENTRADA DO RETIFICADOR, ENTRADA DE BYPASS, RETIFICADOR COMUM E ENTRADA DE BYPASS

Os valores são meramente indicativos de acordo com as condições seguintes:

- A tensão de entrada do retificador e bypass é 3x400 V
- O comprimento da cablagem entre o disjuntor e a Unidade UPS *DELPHYS XL* é <10 metros:

Entrada do retificador

Saída de potência da DELPHYS XL (kVA)	1000	1200
Classificação do disjuntor (A)	1600	2000

Entrada de desvio

Saída de potência da DELPHYS XL (kVA)	1000	1200
Classificação do disjuntor (A)	1600	2000

Nota 1: a classificação dos disjuntores deve ser ajustada de acordo com a tensão nominal e as tolerâncias associadas.

Nota 2: certifique-se de que a curva de disparo do disjuntor de bypass tem em conta a capacidade de sobrecarga.



Em caso de avaria, a proteção deve abrir em menos de 60 ms.

8.8. Proteção e secção transversal dos cabos da bateria

O tamanho dos dispositivos de proteção depende da potência e autonomia do sistema. Os dispositivos de proteção que não aqueles definidos abaixo podem causar choques elétricos ou danos no equipamento.



Contacte-nos para garantir o dimensionamento correto do cabo.

Utilize cabos com isolamento duplo 90 °C

9. LIGAÇÃO

9.1. Procedimentos de instalação e instruções

Antes de realizar trabalhos na placa de terminais ou em peças internas da Unidade UPS, desligue a DELPHYS XL, desligue a alimentação de energia, abra os seccionadores do armário de baterias externo, isole o sistema e aguarde 5 minutos.



Risco de eletrocussão!

- Apenas os funcionários qualificados e autorizados podem trabalhar ou instalar/desinstalar o produto.
- Estas instruções aplicam-se juntamente com as instruções de utilização do produto.
- O produto destina-se apenas à aplicação especificada nas instruções de utilização.
- Podem ser utilizados acessórios com o produto se forem aprovados ou especificados pela Socomec.
- Antes de efetuar operações de implementação, montagem, arranque dos equipamentos, configuração, limpeza, desativação, desmontagem, cablagem ou manutenção, o produto e a instalação têm de estar desligados. No entanto, as instruções específicas para um produto podem permitir a intervenção com o equipamento em funcionamento consoante as condições, meios, qualificações e autorizações.
- O utilizador não deve efetuar trabalhos de reparação neste produto.
- Contacte a Socomec em caso de dúvidas relativamente à eliminação do produto.
- Para outros idiomas, contacte a Socomec ou o seu distribuidor local.
- O incumprimento das instruções do produto e estas informações de segurança pode resultar em ferimentos pessoais, choques elétricos, queimaduras, morte ou danos materiais.

9.2. Ligações dos terminais (Armário de hub)

	Designação	Distância centro-centro	Parafusos	Número máximo de cabos de acordo com o tamanho (outros a pedido)			Binário de fixação
PE	PE	Consulte a Secção 17.11	M12x35 ⁽¹⁾	6 x 240 mm ² por polo	5 x 300 mm ² por polo	4 x 400 mm ² por polo	70 Nm
X1	Entrada de rede do retificador 3PH			6 x 240 mm ² por polo	5 x 300 mm ² por polo	4 x 400 mm ² por polo	
X4	Entrada de rede de bypass 3F+N			6 x 240 mm ² por polo	5 x 300 mm ² por polo	4 x 400 mm ² por polo	
X5	Saída de carga 3F+N			6 x 240 mm ² por polo	5 x 300 mm ² por polo	4 x 400 mm ² por polo	
X2	Entrada da bateria			até 10 x 240 mm ² por polo (+/-)			



⁽¹⁾ Deve ser ligado com parafusos M12x35 + anilha de contacto fornecida



Devem ser utilizados cabos com isolamento duplo de 90°; contacte-nos para outros requisitos.



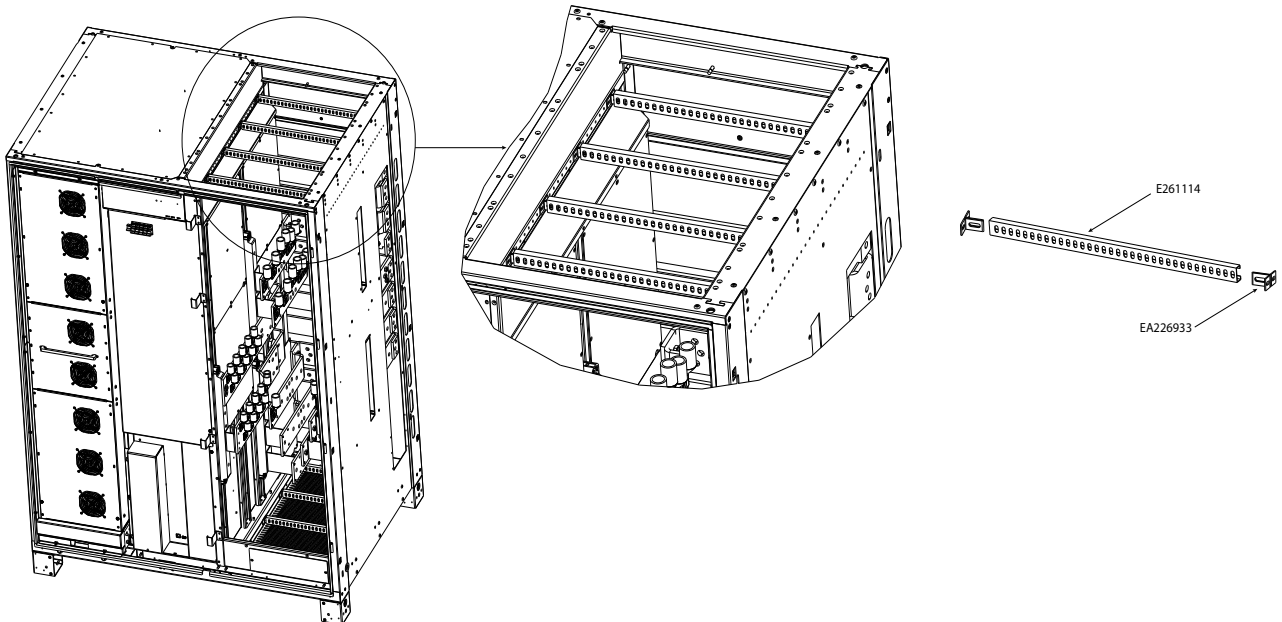
Todos os blocos de terminais já estão equipados com uma porca na parte traseira.

9.3. Calhas TELEX

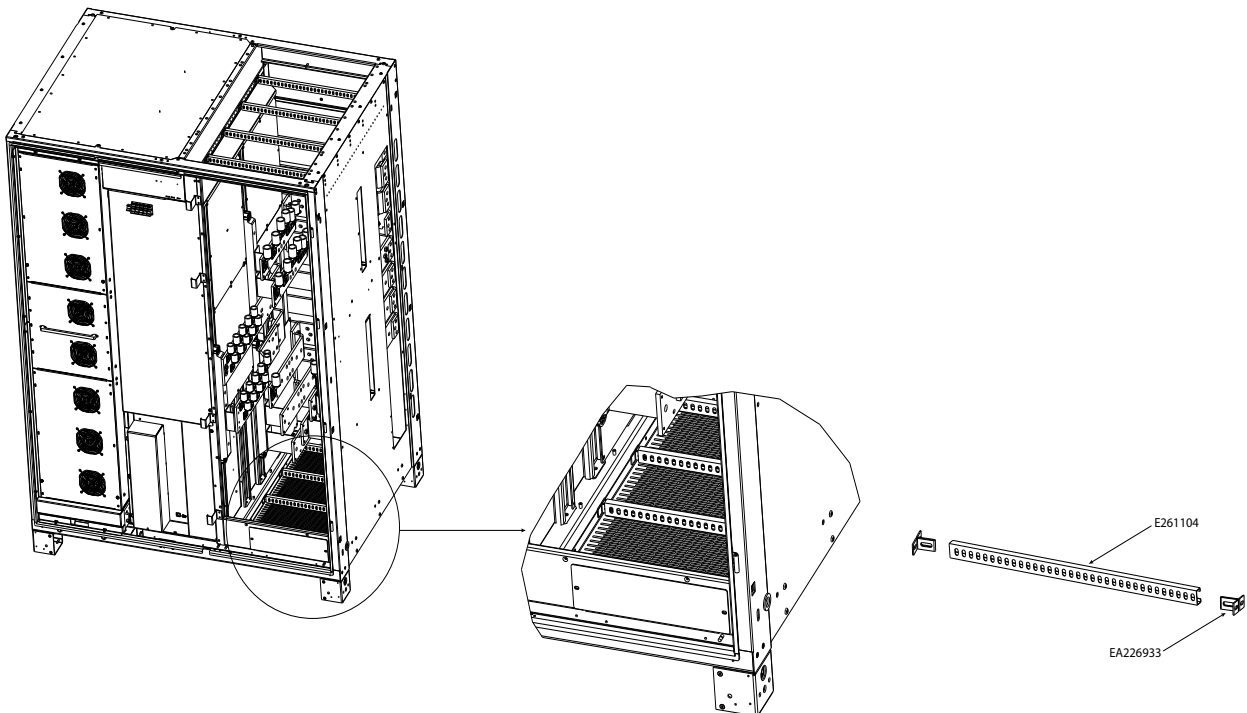
Estas calhas são utilizadas para suportar o peso dos cabos de alimentação encaminhados. Como tal, podem ser instalados de acordo com a sua configuração.

São fornecidos como um kit:

- Para a parte superior: Comprimento da calha TELEX 570 mm E261114 (x4) + calha TELEX fixa EA226933 (x8)



- Para a parte inferior: Comprimento da calha TELEX 420 mm E261104 (x4) + calha TELEX fixa EA226933 (x8)



- Parafuso TENSILOCK H M6x16 8.8 ZnB E430028 (x8)
- Porca TENSILOCK M6 CL.8 ZnB E430048 (x8)
- Parafuso ATFOR CBX M5-12 ZnB E432388 (x16)

9.4. Cablagem da alimentação de rede para o Armário de hub



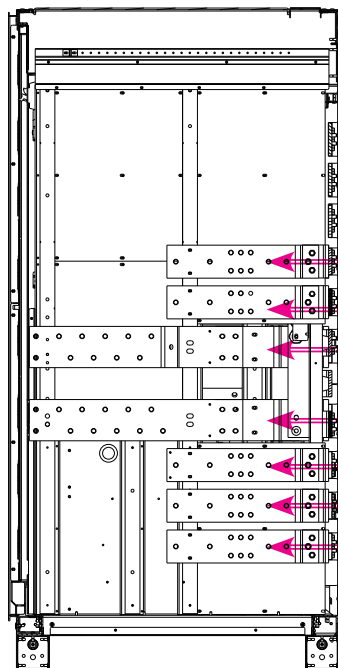
Certifique-se de que os comutadores do Armário de hub estão "abertos" antes de iniciar estes passos.



Termine as ligações com os cabos da bateria.

9.4.1. REDE e REDE AUX estão ligadas SEPARADAMENTE, entrada a partir de baixo

Vista direita



PE*

N NEUTRO DE SAÍDA X5

+

BATERIA X2

-

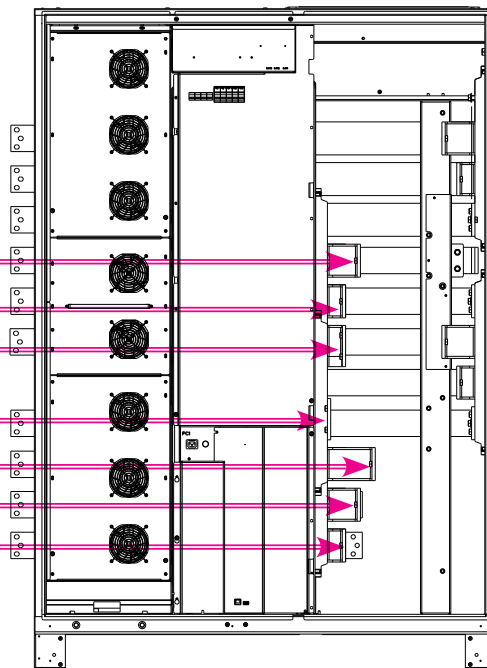
L1

L2 SAÍDA X5

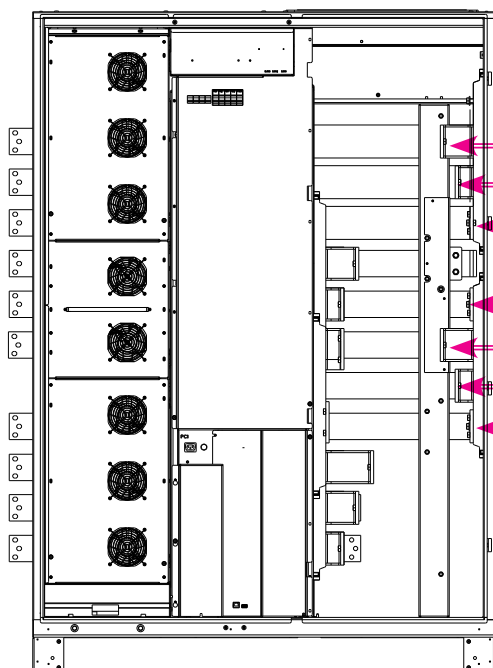
L3

* ou PEN no caso da opção PEN

Vista frontal



Vista frontal



L1

L2

L3

ENTRADA
DE REDE X1

N

NEUTRO DE
ENTRADA X1/X4

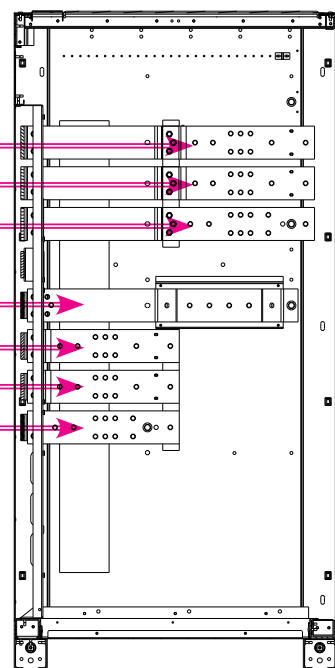
L1

L2

L3

REDE
ENTRADA
DE REDE X4

Vista esquerda



Para outras configurações (rede e rede aux. ligadas em comum, entrada a partir de cima...), consulte o desenho na Secção 17 Anexo.

9.4.2. Configurações opcionais

Consulte-nos para configurações opcionais (R1 neutro alargado).

9.5. Ligação de bateria externa



Antes de realizar qualquer um destes passos, assegure-se do seguinte:

- As proteções da bateria estão abertas
- A DELPHYS XL não está sob tensão e todas as redes ou comutadores da bateria estão abertos
- Os comutadores a montante da DELPHYS XL estão abertos



Utilize os cabos de isolamento duplo fornecidos com a unidade para efetuar a ligação da DELPHYS XL ao armário de acoplamento da bateria.



Os erros de cablagem com inversão da polaridade da bateria poderão causar danos permanentes no equipamento.



Se forem utilizadas baterias não fornecidas pelos fabricantes da DELPHYS XL, o instalador será responsável por verificar a compatibilidade elétrica e a existência de dispositivos de proteção apropriados entre a DELPHYS e as baterias (fusíveis e comutadores com capacidade suficiente para proteger os cabos da DELPHYS XL para o armário de proteção da bateria). Assim que a DELPHYS XL for ligada (antes de fechar os comutadores da bateria) deverão ser verificados os respetivos parâmetros de bateria (tensão, capacidade, número de elementos, etc.) por um técnico da Socomec.



Por motivos de segurança durante o transporte e manuseamento, as baterias são desligadas em cada bastidor (ou por secções que não excedam 150 V). Tome todas as precauções necessárias ao voltar a ligar os cabos.



As ligações têm de ser efetuadas por funcionários autorizados, com formação prévia. Devem ser efetuadas as seguintes ligações:

- Armário de baterias à terra
- Polaridades + e - para a UPS
- Entre secções de bateria e/ou entre bastidores

IMPORTANTE:



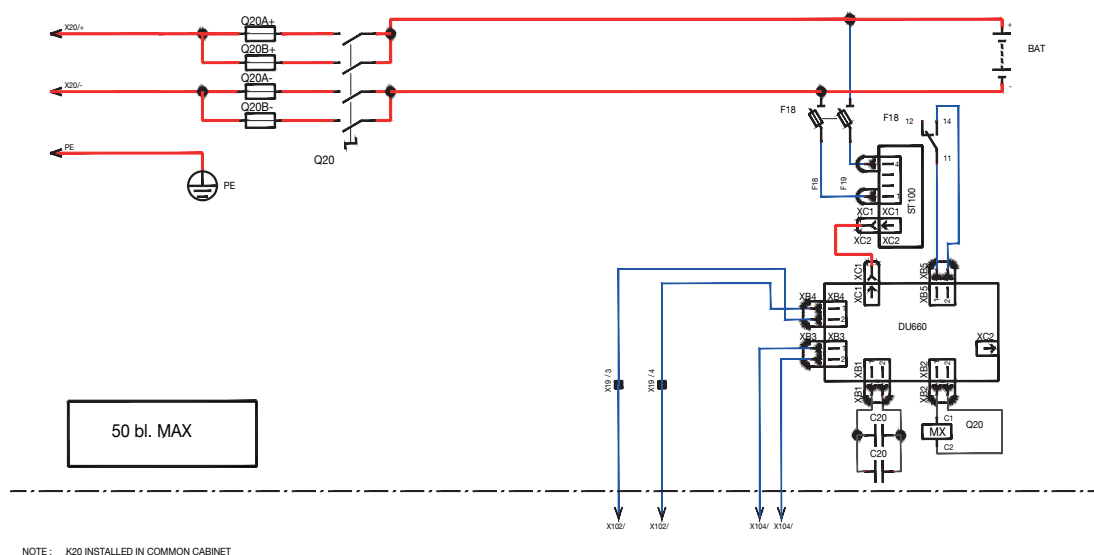
Antes de fechar a proteção da bateria, certifique-se de que todos os retificadores estão em funcionamento!

ACIONAMENTO AUTOMÁTICO DA PROTEÇÃO DA BATERIA Q20

A DELPHYS XL deteta a presença ou ausência da bateria para informar o utilizador e gerir os estados/alarmes correspondentes. Não é necessária qualquer informação de contacto seco do dispositivo de proteção da bateria. Se existir um sistema de disparo a bordo do dispositivo de proteção da bateria, a informação sobre a sua disponibilidade é enviada para a UPS (X104) (consulte a Secção 9.6).

Esta opção permite que o Q20 seja aberto após uma ativação da desativação de Alimentação da UPS desligada, uma deteção de descarga lenta da bateria ou o fim do tempo de autonomia (se solicitado).

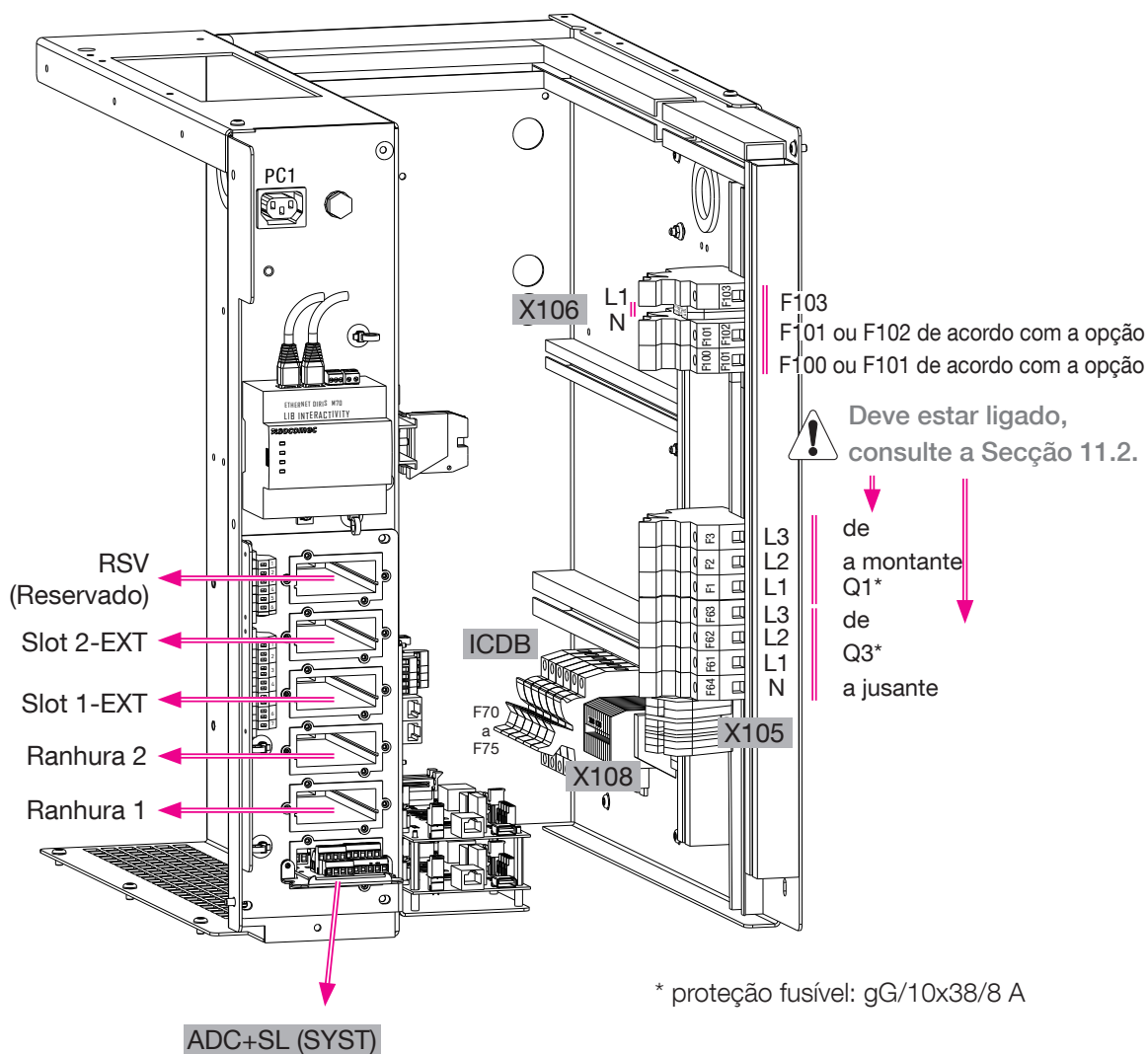
Exemplo de um sistema de acionamento da bateria:



9.6. Terminais

Dependendo das opções encomendadas

VISTA ESQUERDA



XB1: Ligação de série
Conector RS 485
Consulte a Secção 11

XB2: Temperatura do
armário da bateria,
consulte a Secção 9.12

IN1+ IN1- (XB4 1-2):
Desativação geral da
UPS

Consulte a Secção 9.8

IN2+ IN2- (XB4 3-4):

Entrada: Grupo
gerador

Consulte a Secção
9.10

XB3: Alarme geral

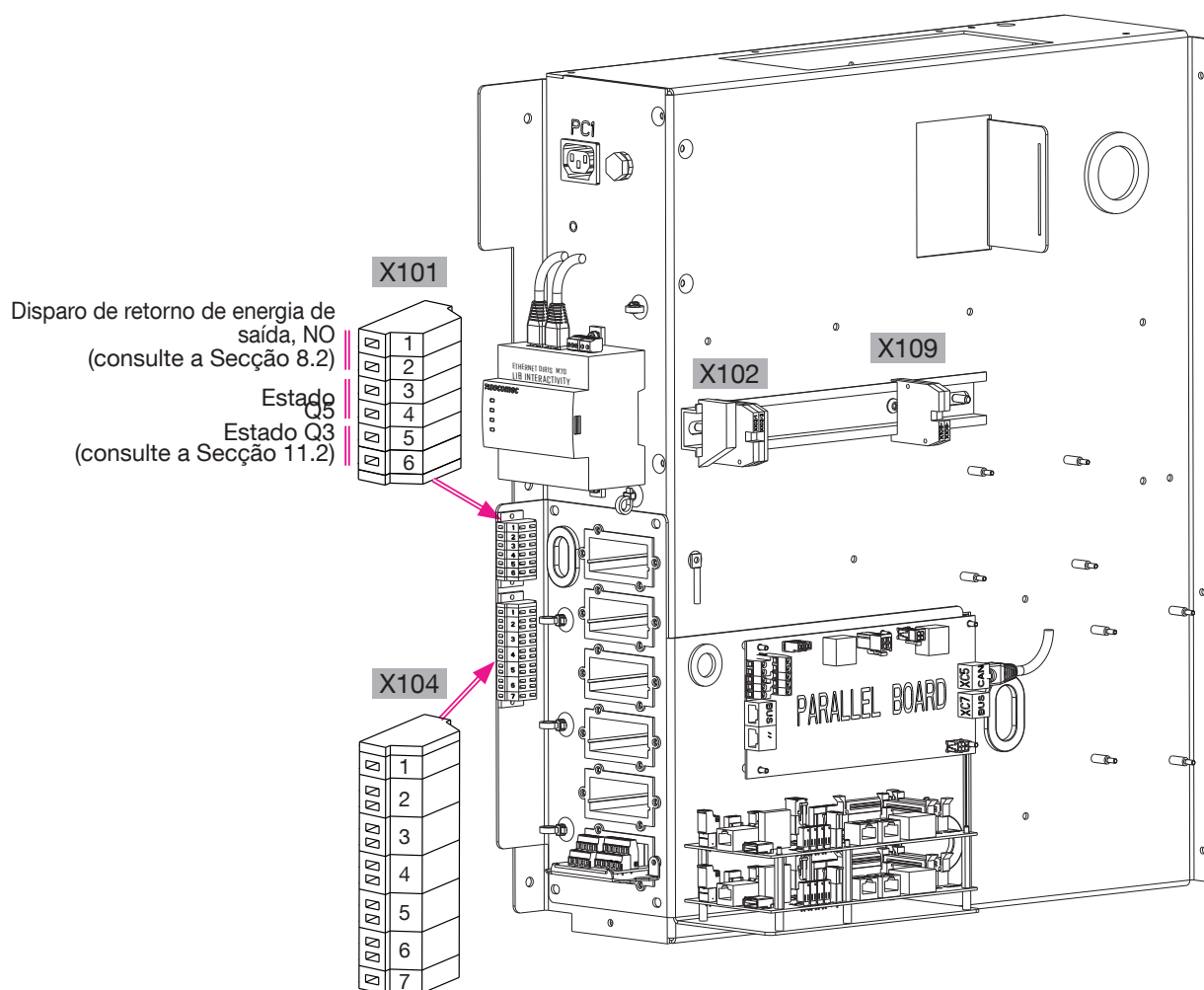
C1: comum

NO1: normalmente aberto

NC1: normalmente fechado

IN3+ IN3- (XB4 7-8): estado do retorno de energia
de entrada

Consulte a Secção 8.2



9.7. Concluir a instalação



Não se esqueça de voltar a colocar os ecrãs de proteção.

9.8. Ligação "Desativação geral da UPS" externa

Um contacto "Desativação geral da UPS" pode ser ligado à placa ADC+SL (SYST) (consulte a Secção 9.6).

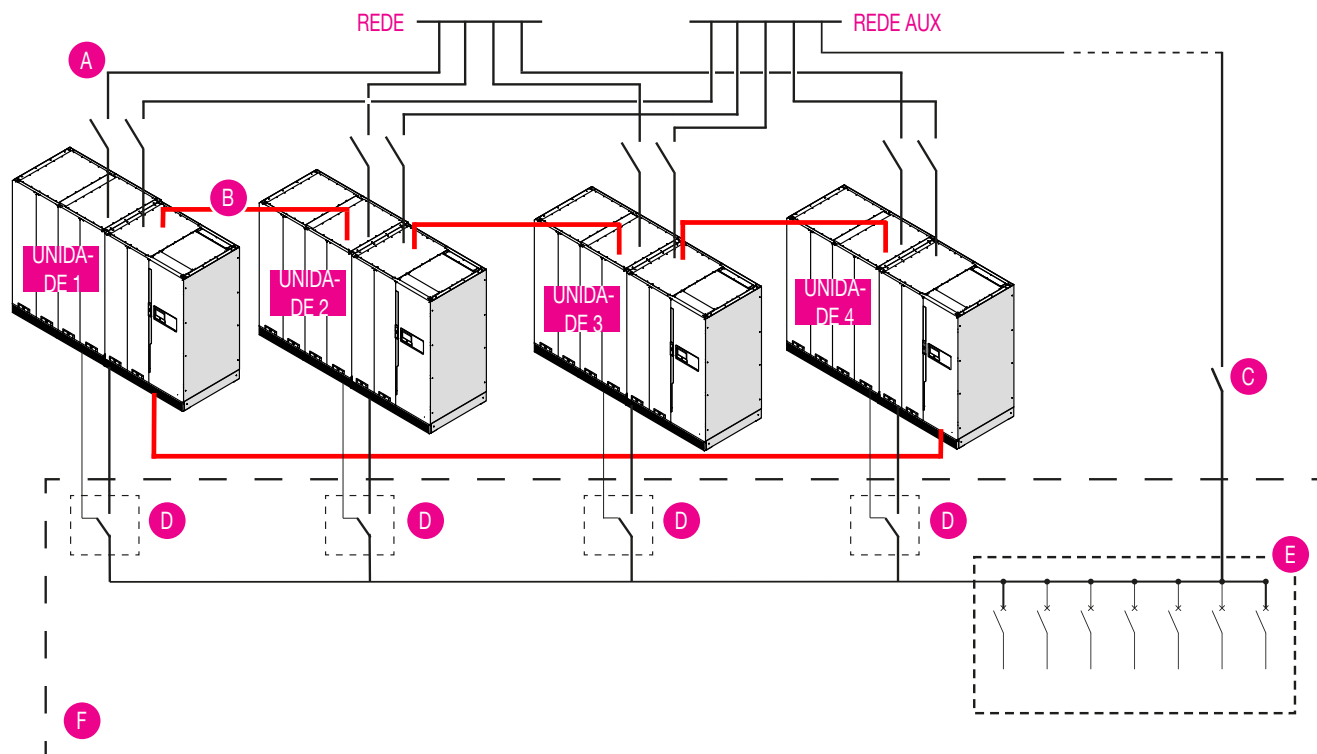
A desativação geral da UPS causa o seguinte:

- Desativação da carga (< 3 seg.)
- Inversor, retificador e paragem automática do bypass
- Desativação da bateria se a bobina Mx adicional estiver montada (opcional) Caso contrário, a bateria permanece ligada.

Esta situação não cumpre todos os casos de uma "paragem de emergência".

Ligue um contacto seco NO aos terminais IN1+ e IN1- na placa ADC+SL (SYST) de cada Armário de hub.

9.9. Configuração em paralelo



Tecla:

A Proteções de entrada Q1 (retificador) Q4 (Bypass ou comum)

B Cabo de "Barramento paralelo" (RJ45)

C Bypass de manutenção Q5

D Comutadores de acoplamento (Q3)

E Distribuição

F PDU

A secção transversal dos cabos de entrada e saída deverão ser idênticos para todas as unidades. Se tal não for possível devido à configuração do local, contacte-nos.



O desvio da impedância do comprimento dos cabos (entrada + saída) deve ser no máximo de 2,5% ($Z \pm 1,25\%$ em comparação com a impedância média das linhas, respetivamente fase a fase). Neste caso, a taxa de carga das unidades situar-se-á entre 97% e 103%, o que está totalmente dentro da capacidade da UPS em condições normais.

9.10. Ligação do contacto do grupo gerador

A informação do GRUPO GERADOR permite à DELPHYS XL modificar o comportamento quando o grupo gerador está a fornecer energia para a

Unidade UPS. A entrada correspondente está localizada nos terminais IN2+ e IN2- na placa ADC+SL (SYST) (consulte a Secção 9.6),

Quando utilizada, esta funcionalidade permite as seguintes opções:

- Alimentação progressiva para evitar o passo de carga no gerador (rampa configurável)
- Limitação da corrente de carga da bateria (configurável)
- Maiores tolerâncias de tensão/frequência de bypass (configuráveis)
- Inibição da sincronização com a linha de bypass (a pedido)
- Opção de bloquear a transferência para a linha de bypass (a pedido)
- Gestão avançada do grupo gerador

9.11. Transformador de isolamento galvânico

Se for necessário um armário de transformador de isolamento externo, deverão ser seguidas as seguintes instruções:

- O cabo de proteção marcado com o símbolo de terra deve ser ligado diretamente ao quadro de distribuição.
- O transformador pode ser ligado à entrada ou à saída da DELPHYS XL.



Se o neutro não for ligado à entrada de bypass, contacte-nos.

Para mais informações sobre as ligações, consulte o esquema da placa de terminais do transformador na porta da DELPHYS XL.

9.12. Ligar o sensor de temperatura do armário de bateria

Um sensor por unidade

De série, a DELPHYS XL fornece uma entrada para ligar um sensor de temperatura da bateria

- Utilize o kit específico disponível com a Unidade UPS.
- Fixe o sensor no compartimento de bateria ou no interior do armário de bateria.
- Ligue o sensor de temperatura a XB2 na placa ADC+SL (SYST) (consulte Secção 9.6); sem limites de distância de cablagem e sem necessidade de respeitar a polaridade, utilizando um cabo de duplo isolamento de 2 x 1 mm².

10. COMUNICAÇÃO

10.1. Várias opções de comunicação

A Unidade UPS DELPHYS XL consegue gerir vários canais de comunicação em série, de contacto e Ethernet ao mesmo tempo. Os 2 slots de comunicação permitem a utilização de acessórios e placas de sinalização.

Cada canal de comunicação é independente; é possível configurar ligações simultâneas para vários níveis de sinalização e monitorização remotas (consulte a Secção "11 Opções" para mais informações sobre a funcionalidade das placas que podem ser instaladas nos slots).

A tabela que se segue mostra as ligações possíveis entre os canais de comunicação da Unidade UPS e os dispositivos externos.

OPÇÕES POSSÍVEIS

	slot 1	slot 2	slot 1 - EXT	slot 2 - EXT
Interface ADC + Ligação em série	•	•	a ^(*)	b ^(*)
NetVision	•	•	a ^(*)	b ^(*)
Modbus TCP	•	•	a	b
Gateway IoT	•	•	a	b
BACnet	•	•	a	b
Gateway externo para LIB	•	•		

a: só é possível se o slot 1 estiver equipado com uma interface ADC + Ligação em série.

b: só é possível se o slot 2 estiver equipado com uma interface ADC + Ligação em série.

Para mais informações, consulte a Secção "8.4 Identificação dos dispositivos de comutação e ligação".

(*) A interface ADC + Ligação em série tipo "bootloader" não é compatível com os slots 1-EXT ou 2-EXT.

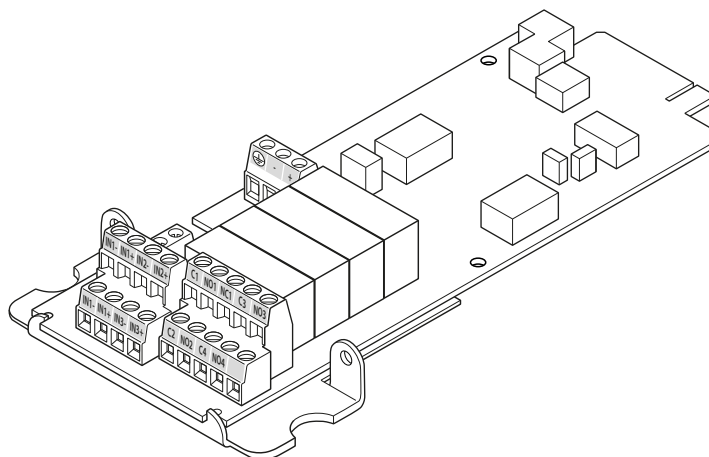
11. OPÇÕES

11.1. Interface ADC + Ligação em série

A ADC+SL (Contacto Seco Avançado + Ligação de Série) é uma placa de slots opcional que oferece:

- 4 relés para a ativação de dispositivos externos (podem ser definidos como normalmente fechados ou normalmente abertos)
- 3 entradas livres para sinalizar contactos externos para a Unidade UPS
- 1 conector para um sensor de temperatura externo (opcional)

A placa é plug&play: a Unidade UPS reconhece a sua presença e configuração e gere as saídas e entradas ADC em conformidade. É possível criar um modo de funcionamento personalizado através da ferramenta XpertSoft. Para mais informações, consulte o Guia de início rápido.



11.2. Comutador externo

Para a segurança do equipamento, o estado aberto ou fechado dos comutadores de saída (Q3 e Q5) deve ser ligado ao bloco de terminais X101; consulte a Secção 9.6.

Se não existir um Q3 numa única instalação DELPHYS XL, faça uma derivação X101 5-6 para simular o contacto auxiliar (semelhante a um Q3 sempre fechado).

Para alimentar certas funcionalidades opcionais, é necessário ligar as tensões de entrada (a montante do comutador de alimentação da rede principal Q1) e as tensões de saída (a jusante do comutador de saída Q3) aos porta-fusíveis:

F1 a F3:

- Opção de bateria de iões de lítio apenas para os modelos SAMSUNG e VISION

F61 a F64:

- Opção ACS para uma ligação entre unidades UPS da SOCOMEC
- Opção PROFIBUS
- Opção PROFINET
- Opção de bateria de iões de lítio apenas para modelos SAMSUNG
- Cablagem paralela de longa distância

Consulte a Secção 9.6.

11.3. Controlador de isolamento

Este dispositivo verifica continuamente o isolamento do transformador, apresentando uma mensagem de alarme no painel sinóptico.

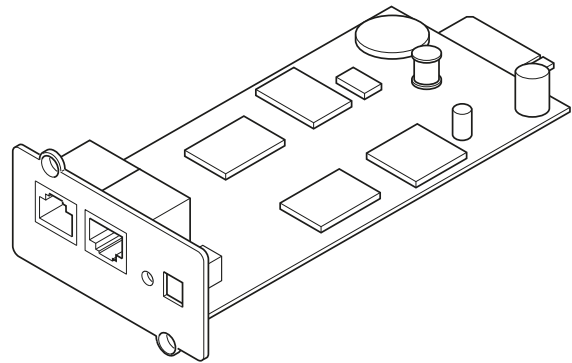
11.4. Bypass de manutenção externo

Este dispositivo irá excluir e isolar eletricamente a Unidade UPS DELPHYS XL (por ex., para operações de manutenção) sem interromper o fornecimento de energia à carga (consulte a Secção 9.6).

11.5. Placa Net Vision

NET VISION é uma interface de comunicação e gestão concebida para redes empresariais. A Unidade UPS age exatamente da mesma forma que um periférico de rede. Pode ser gerida remotamente e permite o encerramento de estações de trabalho em rede.

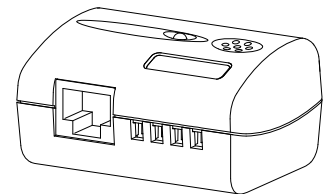
A NET VISION fornece uma interface direta entre a Unidade UPS e a rede LAN, evitando dependência do servidor e suporte SMTP, SNMP, DHCP e muitos outros protocolos. Interage através do navegador de internet.



11.5.1. EMD

O EMD (Dispositivo de monitorização ambiental) é um dispositivo destinado a ser utilizado em conjunto com a interface NET VISION e proporciona as funcionalidades seguintes:

- Medições de temperatura e humidade + entradas de contacto seco
- Limiares do alarme configuráveis através do browser da web
- Notificação de alarme ambiental através de e-mail e traps SNMP



11.6. Placa ACS

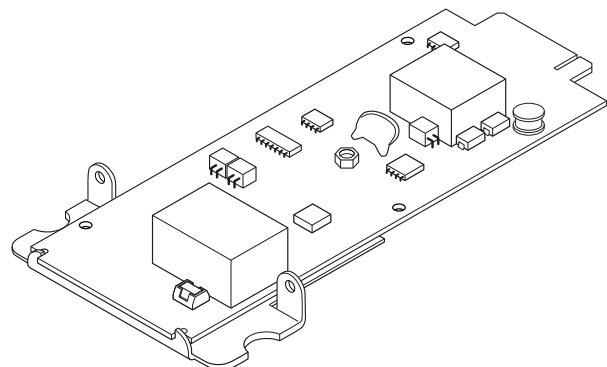
A placa ACS (Automatic Cross Synchronisation) é utilizada para receber um sinal de sincronização de uma fonte externa e geri-lo para a Unidade UPS onde estiver instalada e fornecer um sinal de sincronização, quando solicitado, para outra UPS.

11.7. Placa TCP Modbus

Com a placa MODBUS TCP instalada no slot de opções, a Unidade UPS pode ser monitorizada a partir de estações remotas utilizando o protocolo adequado (MODBUS TCP - IDA).

11.8. Placa BACnet

Com a placa BACnet instalada na slot de opções, a Unidade UPS pode ser monitorizada a partir de estações remotas utilizando o protocolo adequado (BACnet - IDA).



12. MANUTENÇÃO PREVENTIVA



Todas as operações levadas a cabo no equipamento deverão ser realizadas exclusivamente por pessoal da Socomec ou por pessoal de assistência autorizado.

A manutenção exige verificações de funcionalidade precisas dos diferentes componentes eletrónicos e mecânicos e, se necessário, a substituição de componentes sujeitos a desgaste (baterias, ventiladores e condensadores). É aconselhável a realização de manutenção especializada periódica (anualmente), para manter o nível máximo de eficiência do equipamento e a evitar que a instalação possa ficar fora de serviço com possíveis danos/riscos. Além disso, deverão ter em atenção quaisquer solicitações de manutenção preventiva que o equipamento possa apresentar automaticamente com mensagem de alarme/aviso.

12.1. Baterias

O estado da bateria é fundamental para o funcionamento da UPS.

Graças ao Sistema de Bateria Especializado, as informações relativas ao estado e às condições de utilização da bateria são processadas em tempo real. Os procedimentos de recarregamento e descarregamento são selecionados automaticamente para otimizar o tempo de vida útil previsto e garantir o desempenho máximo.

Dado que o tempo de vida útil esperado das baterias depende em grande parte das condições operacionais (número de ciclos de carga e descarga, taxa de carga, temperatura), é recomendada uma verificação periódica a realizar por pessoal autorizado.



Ao substituir as baterias, utilize o mesmo tipo e configuração, colocando-as nos recipientes apropriados de forma a evitar o risco de fuga de ácido.



As baterias substituídas deverão ser eliminadas através de centros de reciclagem e eliminação de resíduos autorizados.



Não abra a cobertura de plástico das baterias, pois estas contêm substâncias nocivas.

12.2. Ventoinhas

O tempo de vida útil dos ventiladores utilizados para o arrefecimento dos componentes de energia depende da utilização e das condições ambientais (temperatura, pó).

É recomendada uma substituição preventiva a realizar por um técnico autorizado após um período de 7 anos (em condições operacionais normais).



Quando necessário, os ventiladores têm de ser substituídos em conformidade com as especificações da Socomec.

12.3. Condensadores

O equipamento aloja condensadores eletrolíticos (utilizados na secção do retificador e inversor) e condensadores de filtragem (utilizados na secção de saída). A sua vida útil depende da utilização e das condições ambientais.

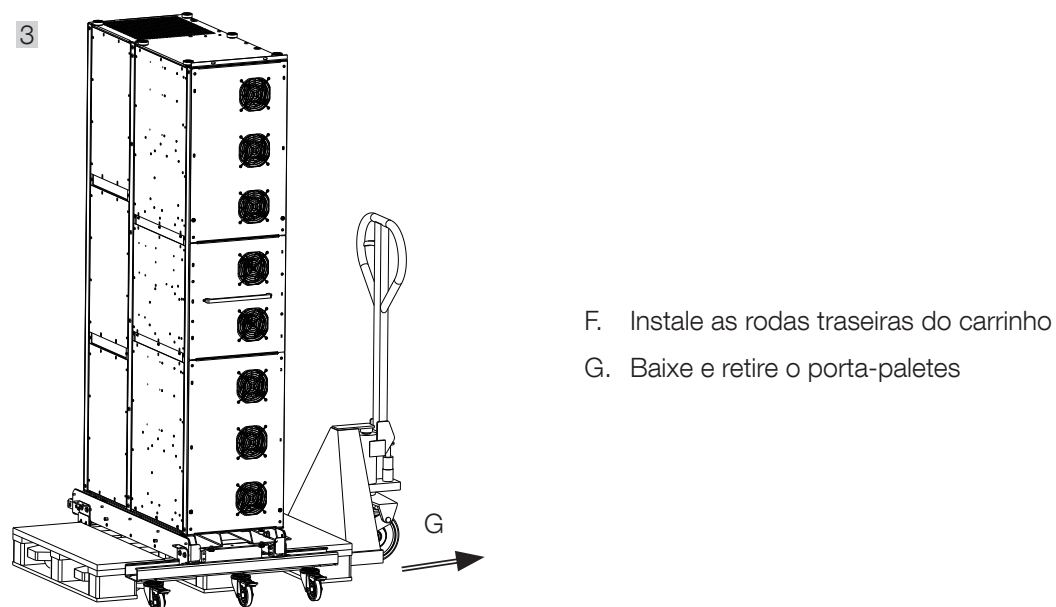
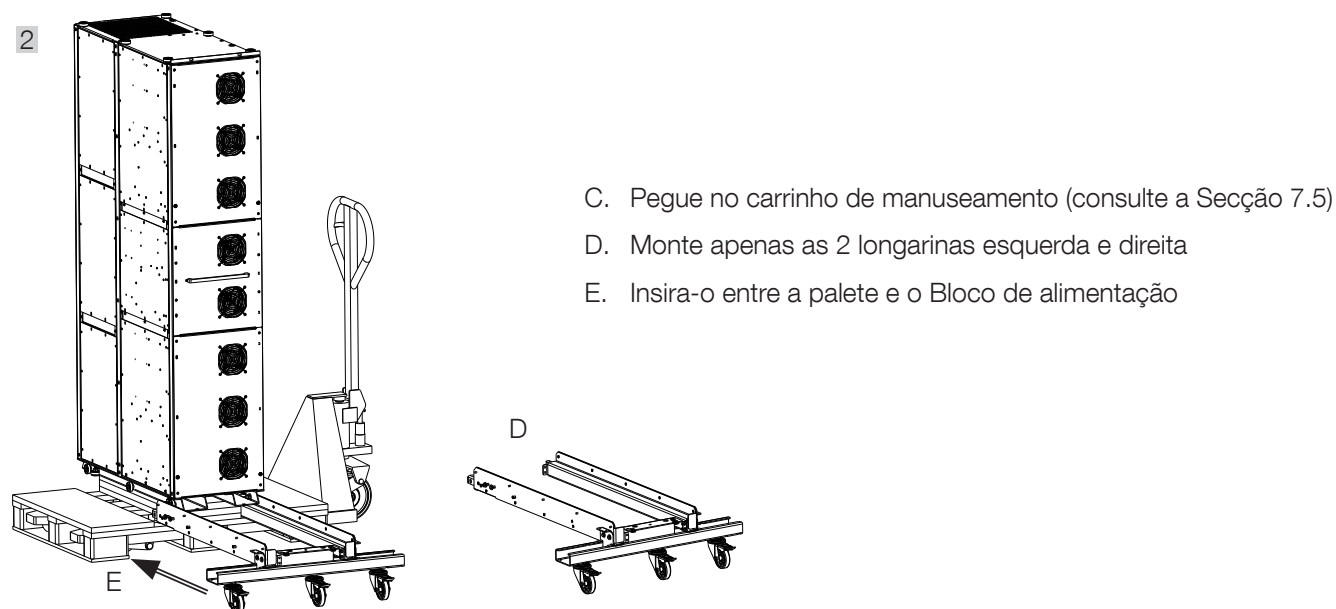
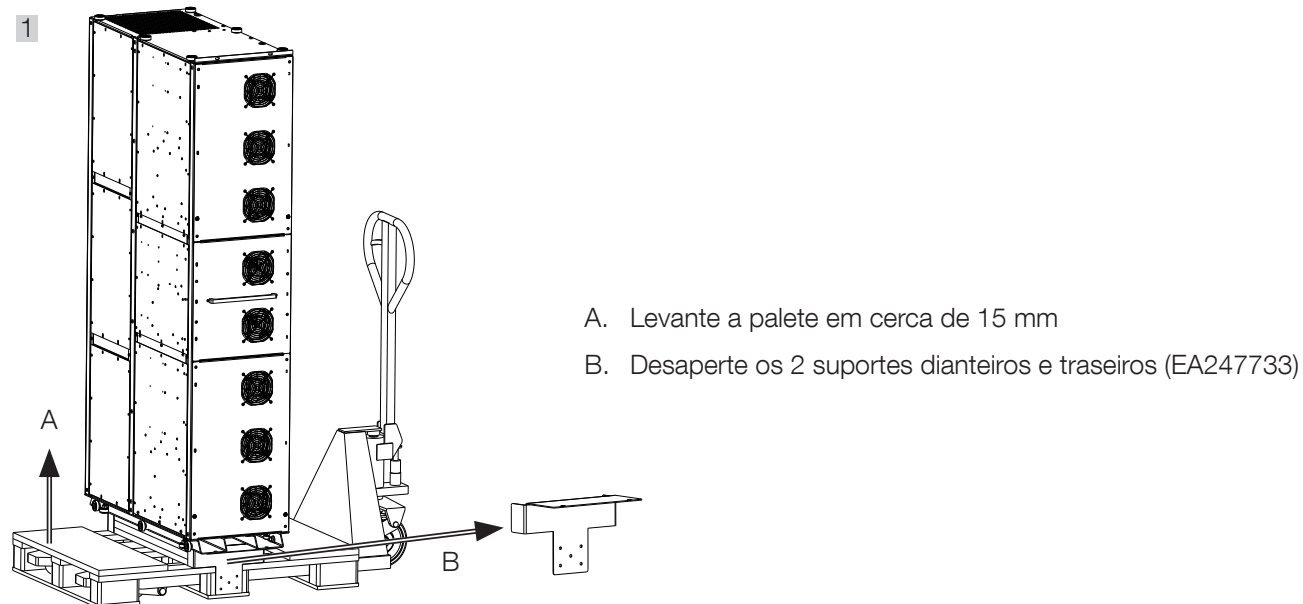
O tempo médio de vida útil destes componentes é apresentado em baixo:

- Condensadores eletrolíticos: 7 anos
- Condensadores de filtragem: 7 anos

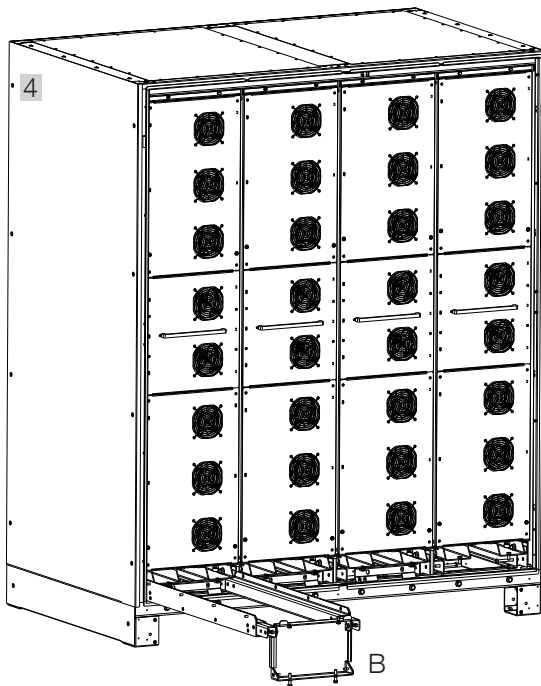
Em qualquer caso, a manutenção preventiva prolongará o estado efetivo dos componentes.

13. SUBSTITUIR UM BLOCO DE ALIMENTAÇÃO POR UM DE ALIMENTAÇÃO SOBRESSELENTE

13.1. Retirar um Bloco de alimentação sobresselente da sua paleta



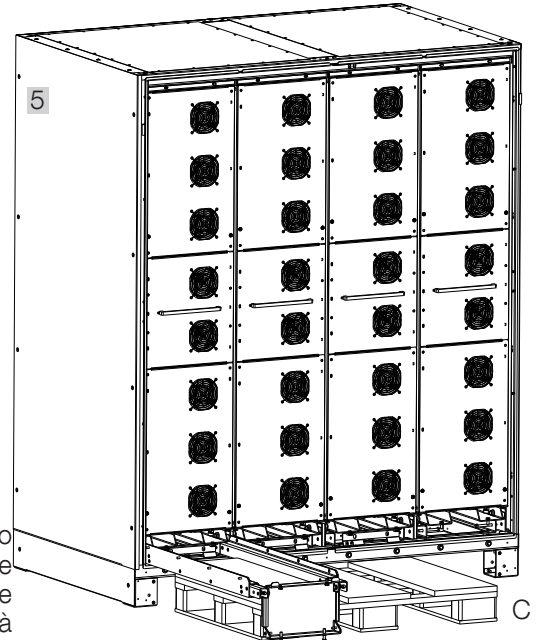
13.2. Retirar um bloco do armário utilizando o pé de serviço



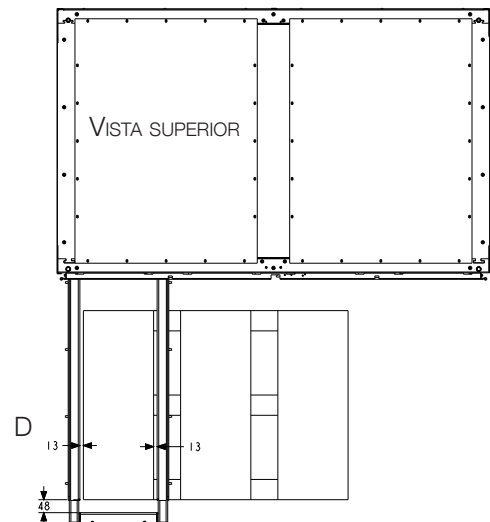
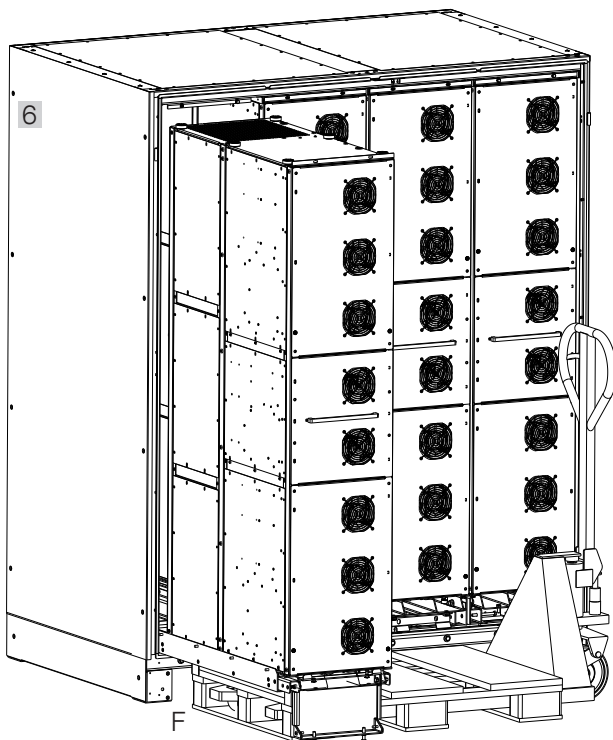
- A. Retire os 4 painéis frontais e a grelha inferior
- B. Instale o pé de serviço (E919817)



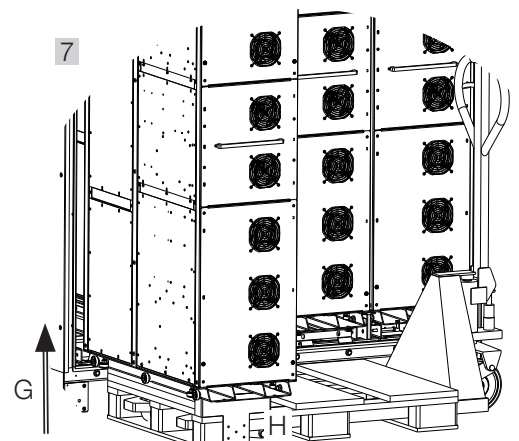
O Bloco de alimentação deve ser bloqueado no armário.



- C. Coloque a paleta recuperada do Bloco de alimentação sobresselente que foi transferida para o carrinho de manuseamento (consulte a secção anterior). A paleta pode conter o Bloco à esquerda (se o armário for colocado junto à parede do lado esquerdo), no meio ou à direita.
- D. Respeite as dimensões de posicionamento.



- E. Desbloqueie o Bloco de alimentação na parte superior e inferior.
- F. Retire-o completamente.



- G. Levante a paleta em 40 mm. Retire o pé de serviço.
- H. Instale os suportes frontais EA247733. Aparafuse os suportes debaixo do Bloco de alimentação com os 2 parafusos M8, depois aparafuse os suportes contra a paleta com os 5 parafusos de madeira (os parafusos são recuperados da desmontagem da paleta do Bloco de alimentação sobresselente).



Não desloque a paleta sem que o Bloco esteja fixado na paleta.

14. INSTALAÇÃO DA CAIXA SUPERIOR PARA ENTRADAS COMUNS

Instale uma caixa superior compatível no topo do Armário de hub para instalar flanges de barramento locais.

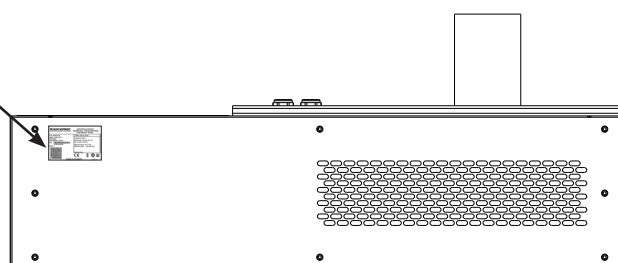
As flanges de barramento permitem entradas AC e saídas AC comuns a partir do topo. As ligações da bateria devem ser ligadas na parte superior/inferior do Armário de hub.



Os cabos da bateria devem ser montados depois de ligar a CAIXA SUPERIOR.

14.1. Símbolos e etiquetas afixados na unidade

Placa de características do produto



PERIGO! ALTA TENSÃO. RISCO DE ELETROCUSSÃO (PRETO/AMARELO)



LIGAÇÃO À TERRA DE PROTEÇÃO

**PARA IDENTIFICAR O BLOCO DE TERMINAIS DE TERRA PRINCIPAL A LIGAR AO FIO DE TERRA DO EQUIPAMENTO.
SÓ PODE HAVER UM POR ARMÁRIO.**

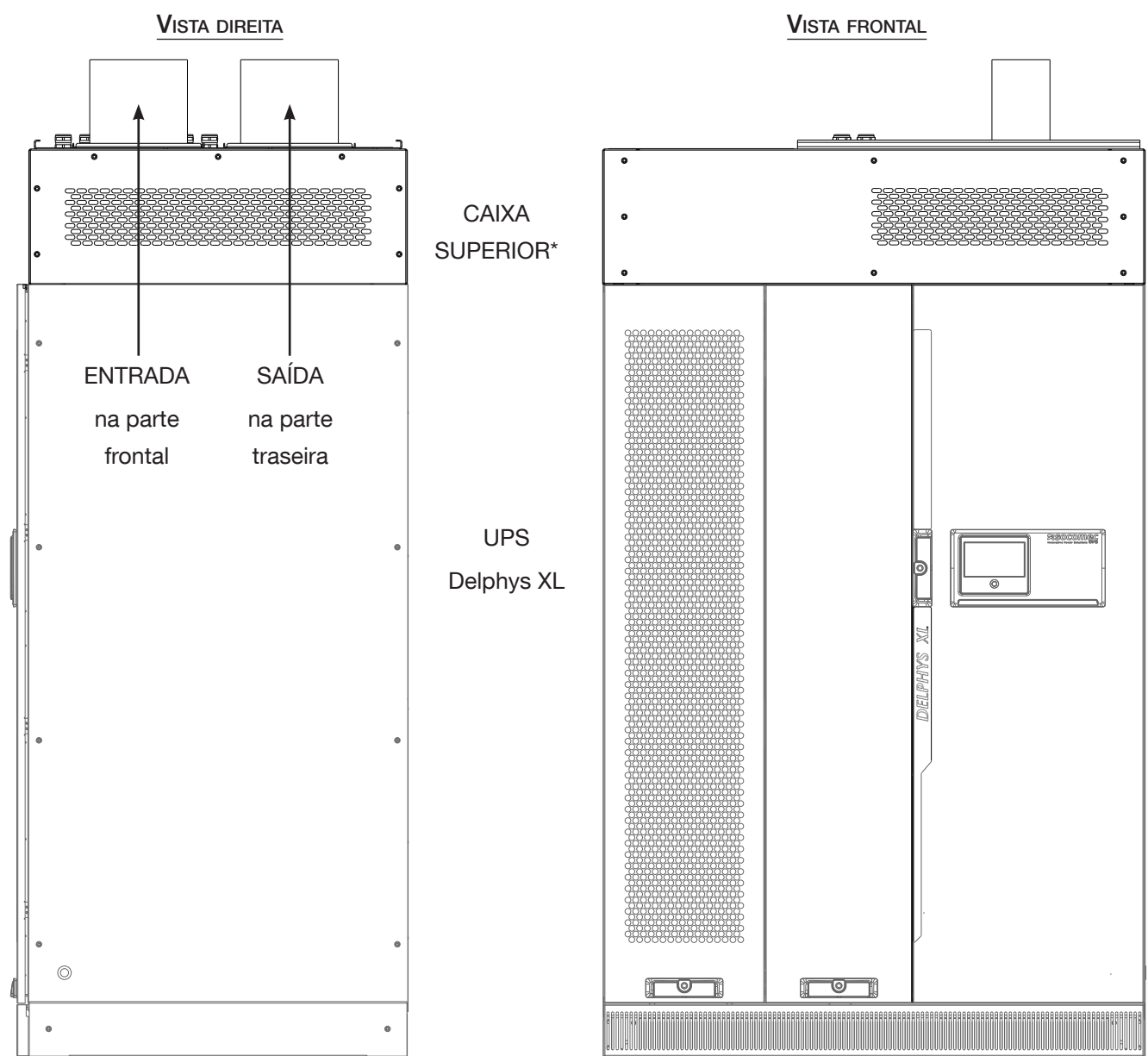


LEIA O MANUAL ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO.



NÃO ELIMINE NO FLUXO DE RESÍDUOS NORMAIS (SÍMBOLO REEE).

14.2. Vistas mecânicas dos armários



* Para as dimensões, consulte a Secção 16 Anexo, Desenhos 3 e 4

14.3. Peso do equipamento

As barras de cobre são implementadas e ligadas no Armário de hub para expedição.

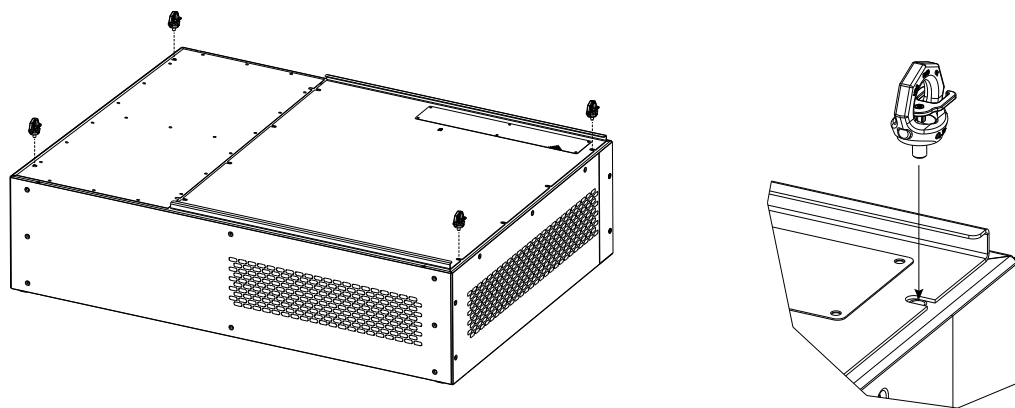
Tenha em consideração que o peso do Armário de hub aumenta com o peso da CAIXA SUPERIOR (+80 kg sem flanges de barramento) e das barras de cobre (+ 90 kg).

	Peso estimado dos componentes: - Flange de barramento 2000 A: entre 25 e 30 kg para cada flange - CAIXA SUPERIOR sem flanges de barramento 80 kg
--	---

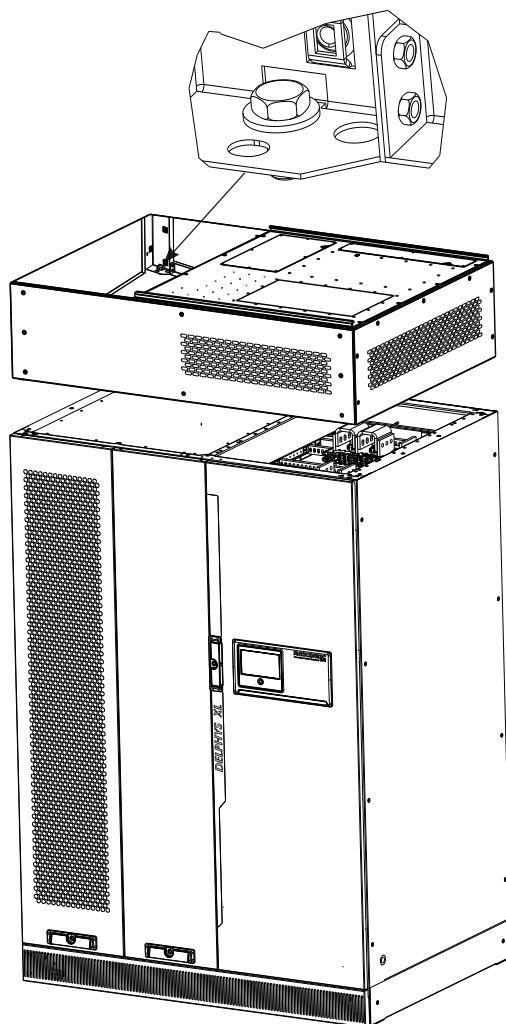
14.4. Instalar a CAIXA SUPERIOR no Armário de hub da Delphys XL

A caixa superior pode ser içada para ser colocada corretamente na parte superior do Armário de hub.

Se necessário, instale os anéis de elevação nos quatro cantos da CAIXA SUPERIOR (consulte a imagem abaixo).



Utilize 4 parafusos M12 para instalar a CAIXA SUPERIOR no Armário de hub nos cantos.



14.5. Instalação mecânica

A Caixa superior é enviada sem extremidades de flange ou as extremidades de flange são enviadas em separado. O primeiro passo é montar as extremidades das flanges na CAIXA SUPERIOR, quando a caixa ainda está no chão ou na paleta:

- Retire todos os painéis laterais e placas de cobertura da CAIXA SUPERIOR.
- Monte as extremidades da flange de barramento na placa na parte superior da CAIXA SUPERIOR pela ordem correta:
 - Frente => entrada
 - Traseira => saída

14.6. Ligações elétricas

Para ligar a extremidade da flange de barramento ao Armário de hub, utilize as barras de cobre específicas fornecidas com a UPS. Siga as indicações escritas nas barras de cobre (fase L1,...) e as cores. Para mais informações, consulte a tabela seguinte.

Restrições de instalação:

- Acesso frontal necessário para interligar as entradas/saídas às flanges de barramento.
- Cada terminal necessita de um parafuso M12, com um binário de 70 Nm.(8.8).

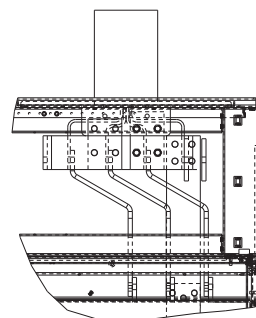
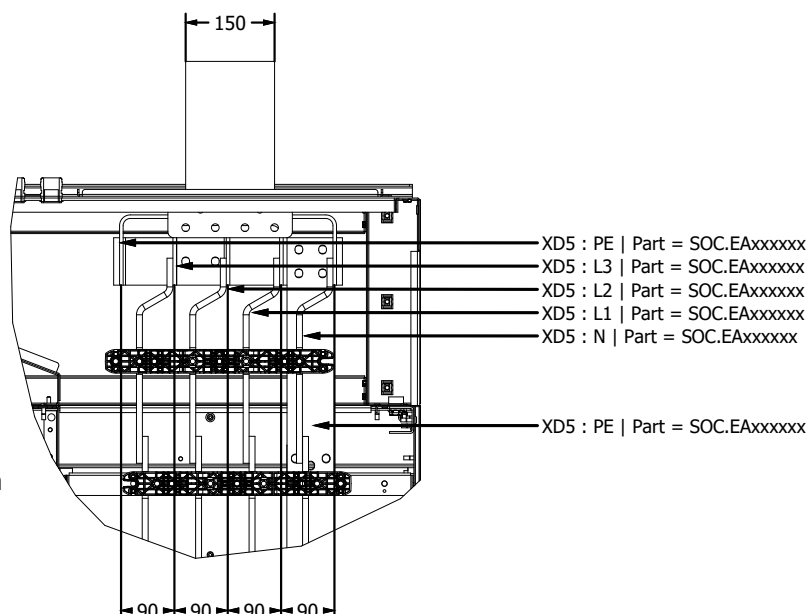


TABELA DE FLANGES DE BARRAMENTO COMPATÍVEIS PARA ENTRADAS COMUNS

Marca	Ref.	Espaço entre fases	Classificação	Ordem das fases
Barra de energia	BP_A-PF-200-TPNE	100	2000	PE/L3/L2/L1/N
EAE	KXA_20505_P10_(5)_(PE)	90	2000	PE/L3/L2/L1/N
Legrand	XCP-HP-5C-AL-UB-2000	100	2000	L3/L2/L1/N/PE
EAE	KXA 20504-B-sP10 - 90 mm	90	2000	PEN/L3/L2/L1
EAE	KXA-II_20505_P10_(5)_(PE)	100	2000	PE/L3/L2/L1/N
Schneider Electric	EPAN_SCHNEIDER_KTA2000ER52_P90	90	2000	L3/L2/L1/N/PE
	EPAN_SCHNEIDER_KTA2000ER53_P90			

Consulte o plano de desenho do projeto para obter mais detalhes sobre as interligações entre as entradas/saídas da UPS e as extremidades da flange de barramento (desenhos, referências, vistas expandidas).

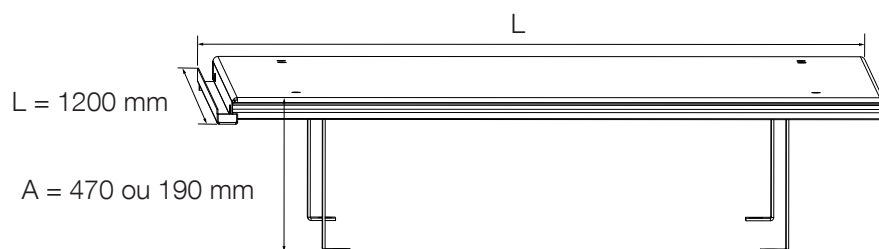
Exemplo:



Para flanges de barramento não listadas acima ou para flanges de barramento com entradas separadas, contacte-nos.

15. TELHADO IP21 PARA ARMÁRIO DELPHYS XL

15.1. Dimensões e peso



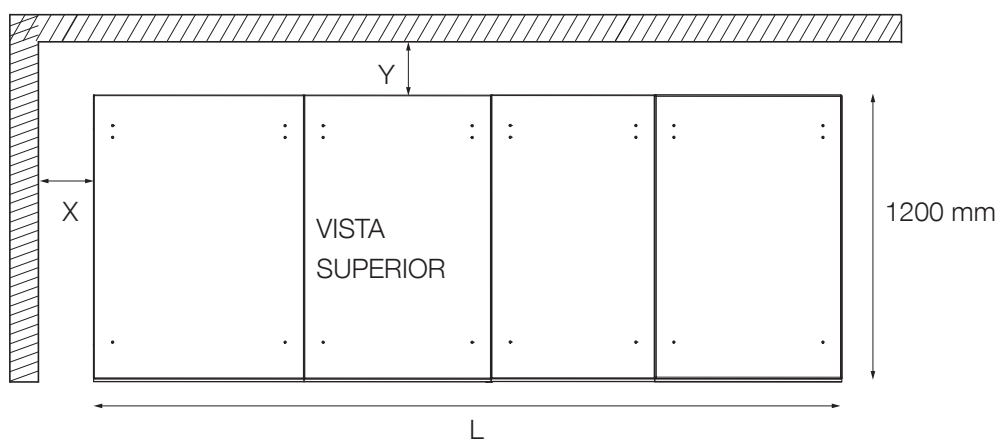
DELPHYS XL 1000 kVA

Da esquerda para a direita	EA253213	EA253163	EA253183	EA253203
C (mm)	900	425	700	800
Peso (kg)	18,5	9,2	14,5	16

DELPHYS XL 1200 kVA

Da esquerda para a direita	EA253213	EA2533203	EA253183	EA253203
C (mm)	900	800	700	800
Peso (kg)	18,5	16	14,5	16

15.2. Implementação



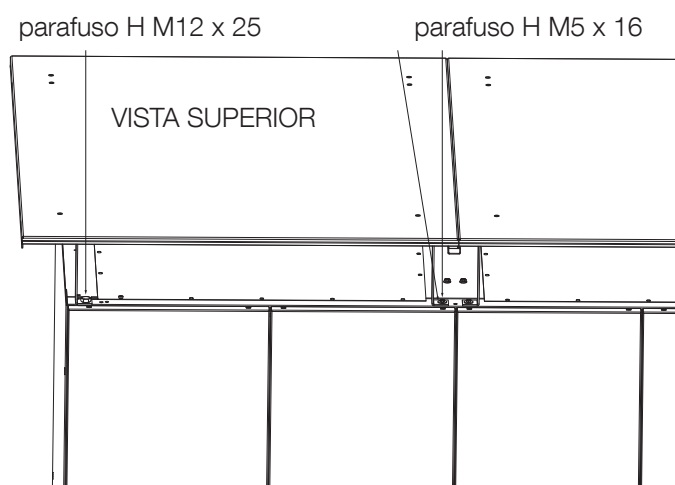
Delphys XL	C (mm)
1000	2825
1200	3200

	X (mm)	Y (mm)
A = 470	0	0
A = 190	0	200*

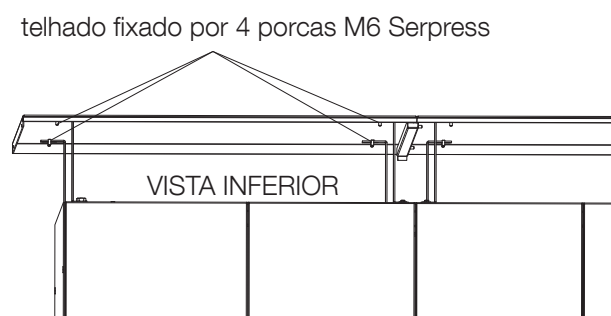
* se for inferior, contacte-nos

15.3. Montagem

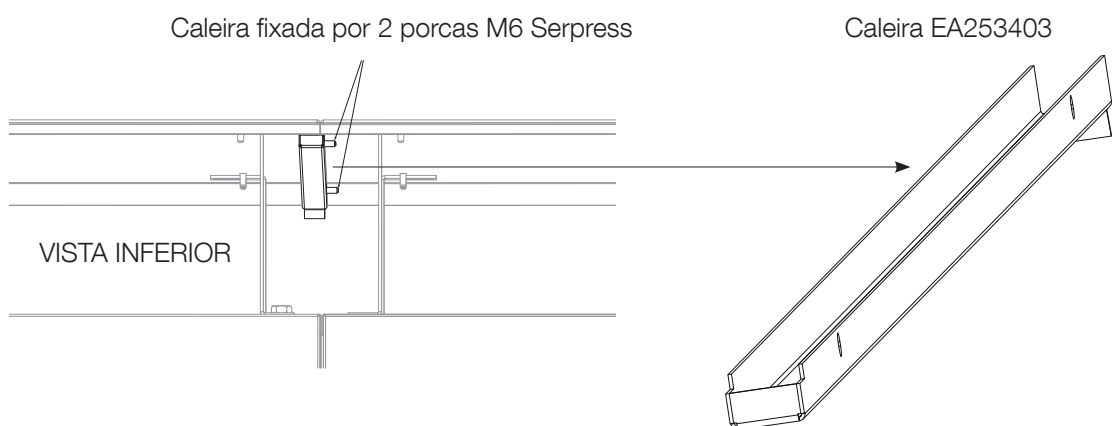
SUPORTE MONTADO NA PARTE SUPERIOR DO ARMÁRIO



SUPORTE MONTADO NA PARTE INFERIOR DO TELHADO



CALEIRA MONTADA ENTRE DOIS TELHADOS



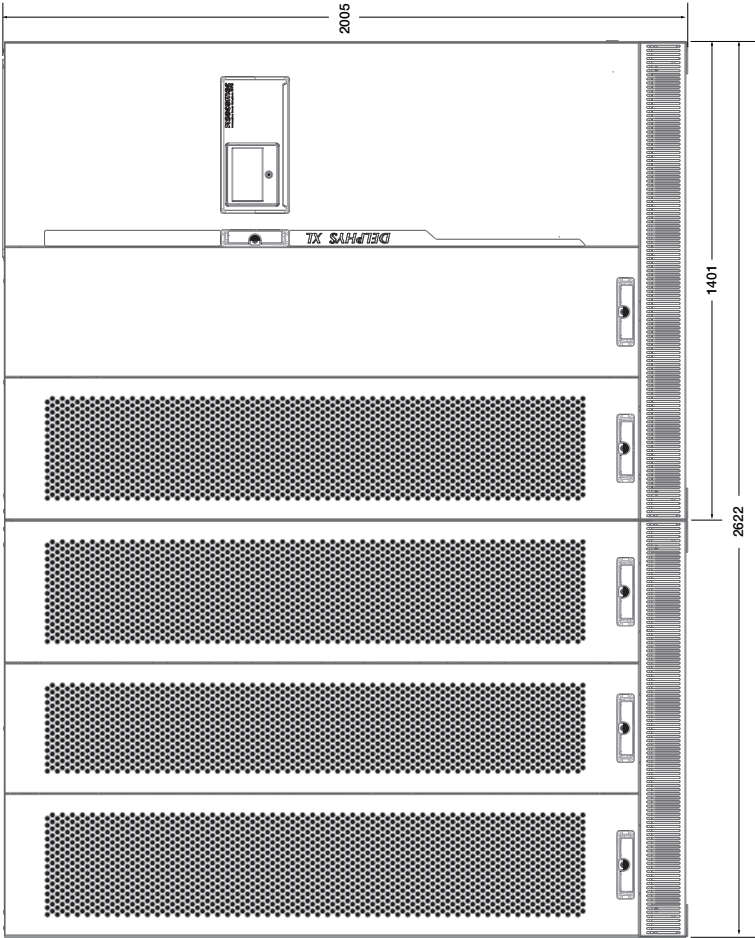
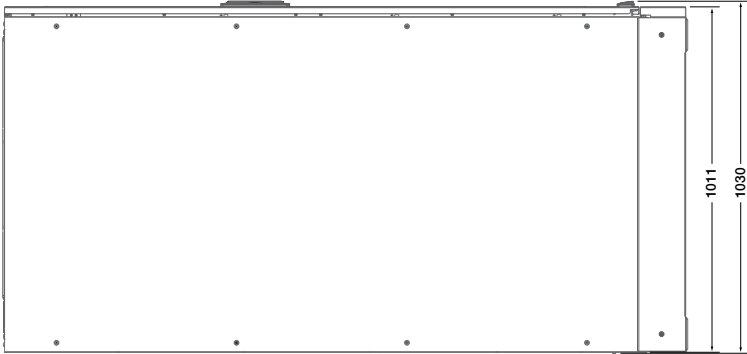
16. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DELPHYS XL	1000 kVA	1200 kVA
Especificações elétricas – Entrada do retificador		
Tensão de rede (taxa de potência, fator de potência Ø = 1)	400 V 3 fases	
Tolerância de tensão ⁽¹⁾	200 V a 480 V	
Frequência de entrada	45 - 65 Hz	
Factor de potência de entrada	> 0,99	
THDI (em carga total e tensão nominal)	< 2,5% (com entrada THDV < 1%)	
Especificações elétricas – saída		
Tensão de saída no inversor	3 x 380/400/415 V com neutro	
Frequência	50/60 Hz (± 0,01% se não houver alimentação de rede)	
Potência nominal	1000 kVA/kW (30 °C)	1200 kVA/kW (35 °C)
Sobrecarga ⁽¹⁾ :		
• 60 minutos	1100 kW	1320 kW
• 10 minutos	1250 kW	1500 kW
• 1 minuto	1440 kW	1800 kW
Distorção total da tensão de saída	ThdU < 1% com carga linear	
Capacidade do curto-circuito do inversor	3230 A	4090 A
Especificações elétricas – entrada de bypass		
Tensão nominal de bypass	Tensão nominal de saída	
Tolerância de tensão de bypass	±15% (configurável)	
Frequência de entrada	50/60 Hz	
Capacidade máxima de sobrecarga admitida	110% contínua, 125% 10 min, 150% 1 min	
Capacidade de curto-circuito em bypass	Até 33500 A pico	Até 45500 A pico
Corrente nominal de resistência a curto prazo Icw	65 kA (100 kA opcional)	
Ambiente		
Condições de armazenamento da UPS	-20 to 70 °C com HR inferior a ≤ 70% sem condensação	
Condições de arranque e funcionamento da UPS	0 to 40 °C com HR inferior a ≤ 95% sem condensação	
Altitude máx.	1000 m	
Acústica	< 83 dBA	
Caudal de ar	8000 m³/h	10000 m³/h
Dissipação de calor (máx.) nas piores condições	50500 W	62500 W
	172314 BTU/h	213125 BTU/h
Normas		
Classes de aparelhos	Classe de proteção I (IEC 62477-1)	
Segurança	IEC 62040-1	
CEM	IEC 62040-2	
Certificação do produto	  	
Índice de proteção	IP20 (outros a pedido)	

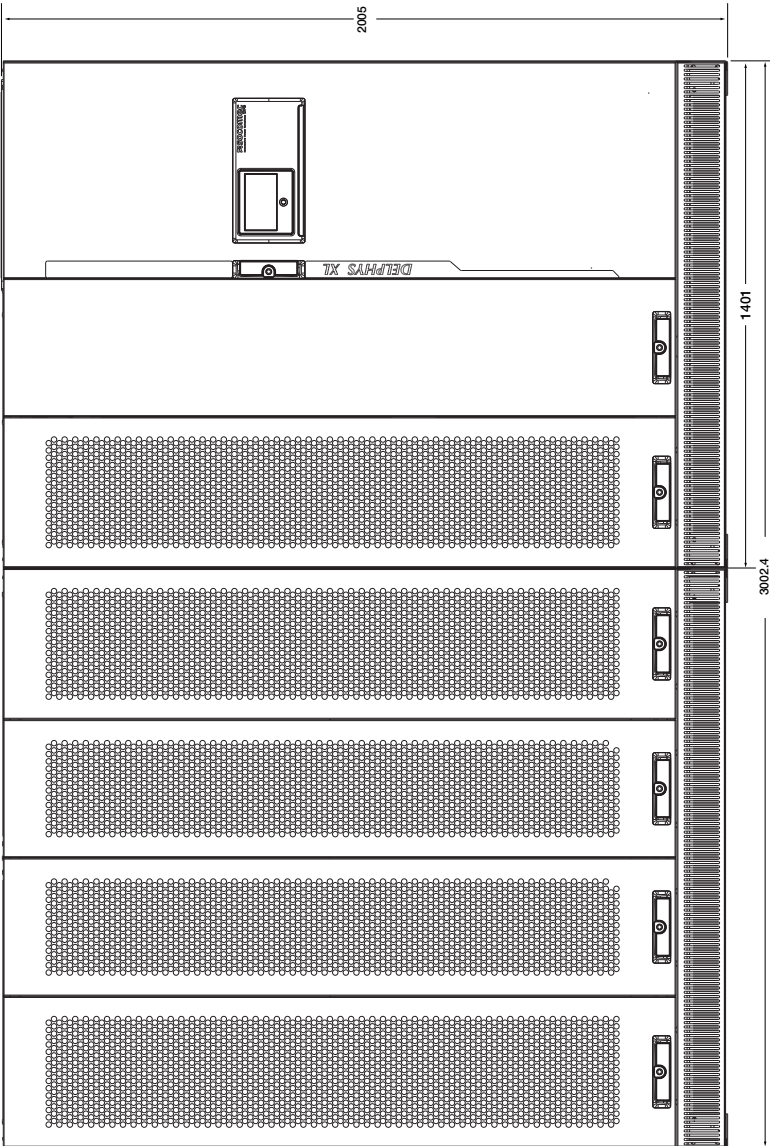
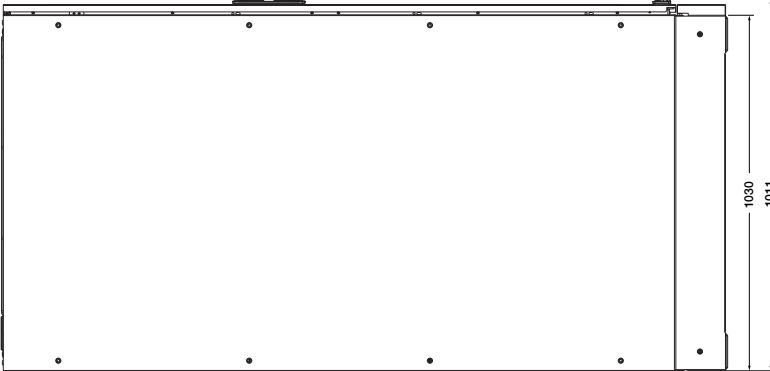
⁽¹⁾ Condições aplicáveis – contacte-nos

17. ANEXO

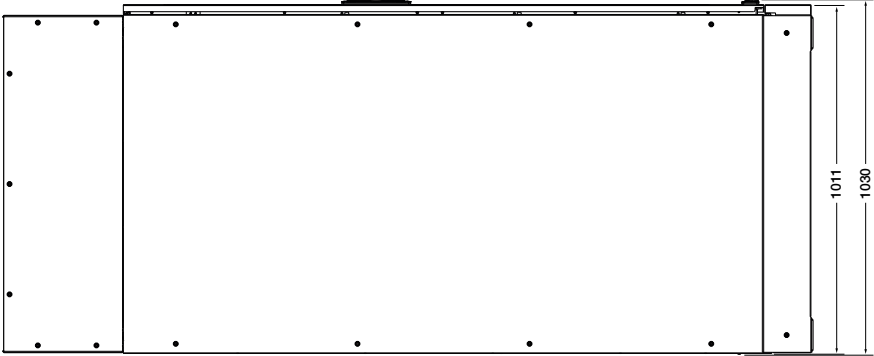
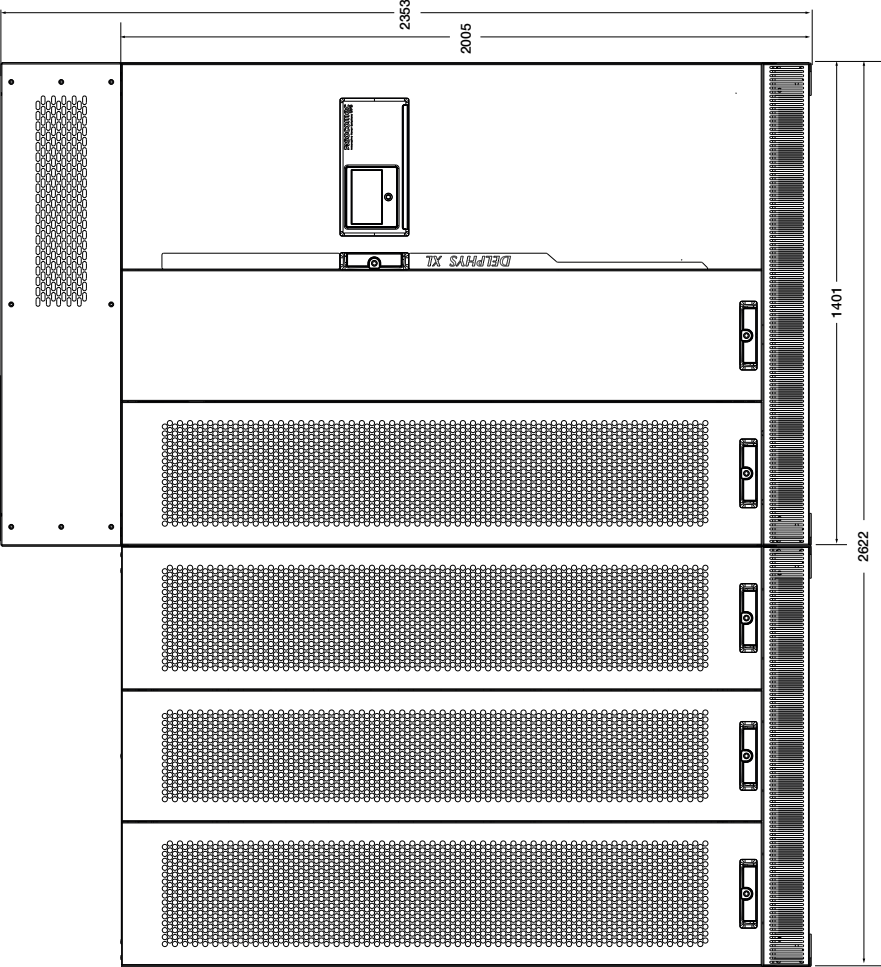
17.1. Desenho 1: Dimensões da unidade DELPHYS XL 1000

  Dimensional tolerances per cabinet: ± 2mm	 DELPHYS XL 1000 UNIT dimensions Dimensions de l'Unité socomec Innovative Power Solutions
--	---

17.2. Desenho 2: Dimensões da unidade DELPHYS XL 1200

 	 Dimensional tolerances per cabinet: ± 2mm <tr><td data-bbox="1291 230 1444 707">  socomec Innovative Power Solutions </td><td data-bbox="1291 707 1444 2130"> DELPHYS XL 1200 UNIT dimensions Dimensions de l'Unité </td></tr>	 socomec Innovative Power Solutions	DELPHYS XL 1200 UNIT dimensions Dimensions de l'Unité
 socomec Innovative Power Solutions	DELPHYS XL 1200 UNIT dimensions Dimensions de l'Unité		

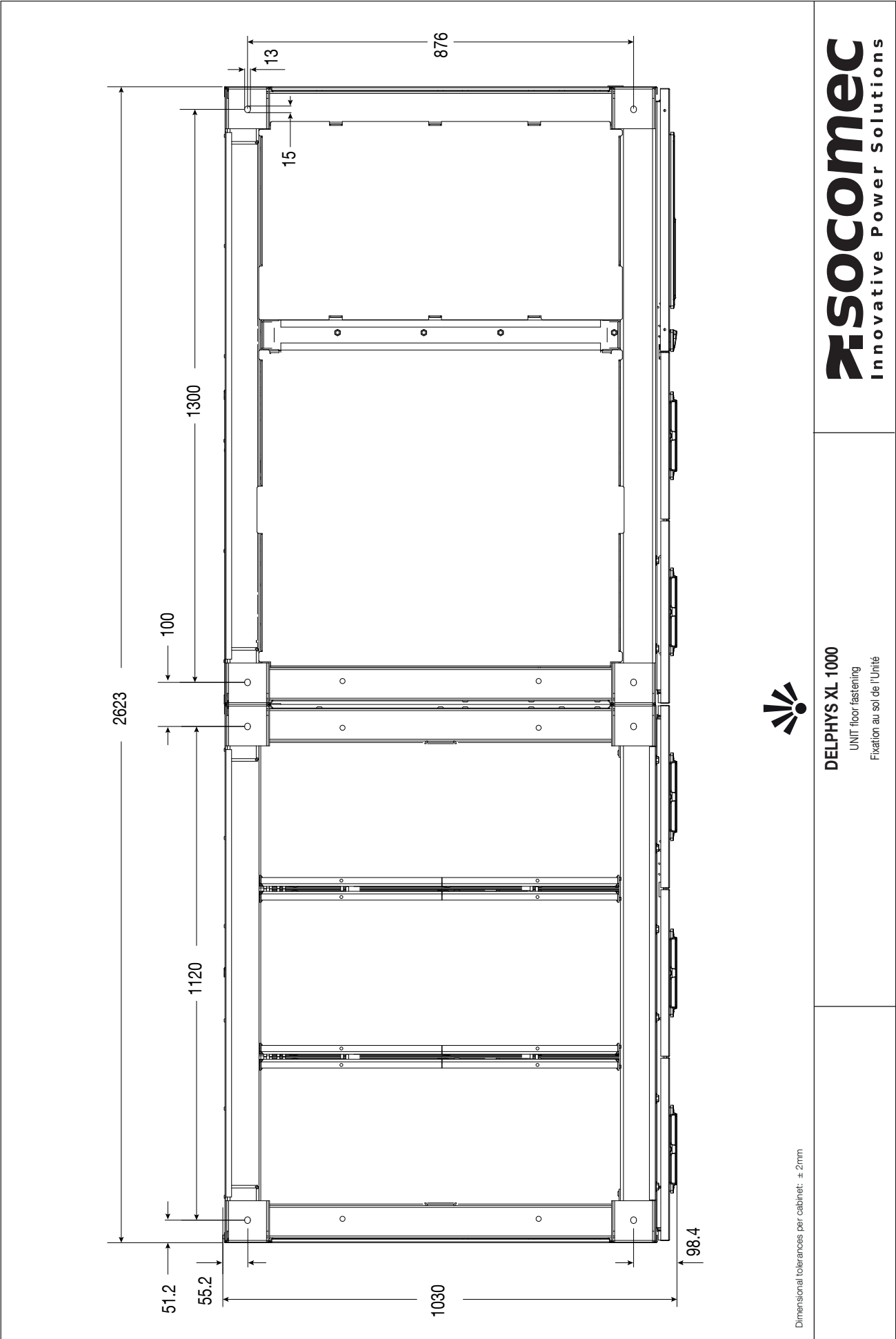
17.3. Desenho 3: Dimensões da unidade de CAIXA DELPHYS XL 1000

   Dimensional tolerances per cabinet: ± 2mm	DELPHYS XL 1000 BOX UNIT dimensions Dimensions de l'Unité socomec Innovative Power Solutions
--	--

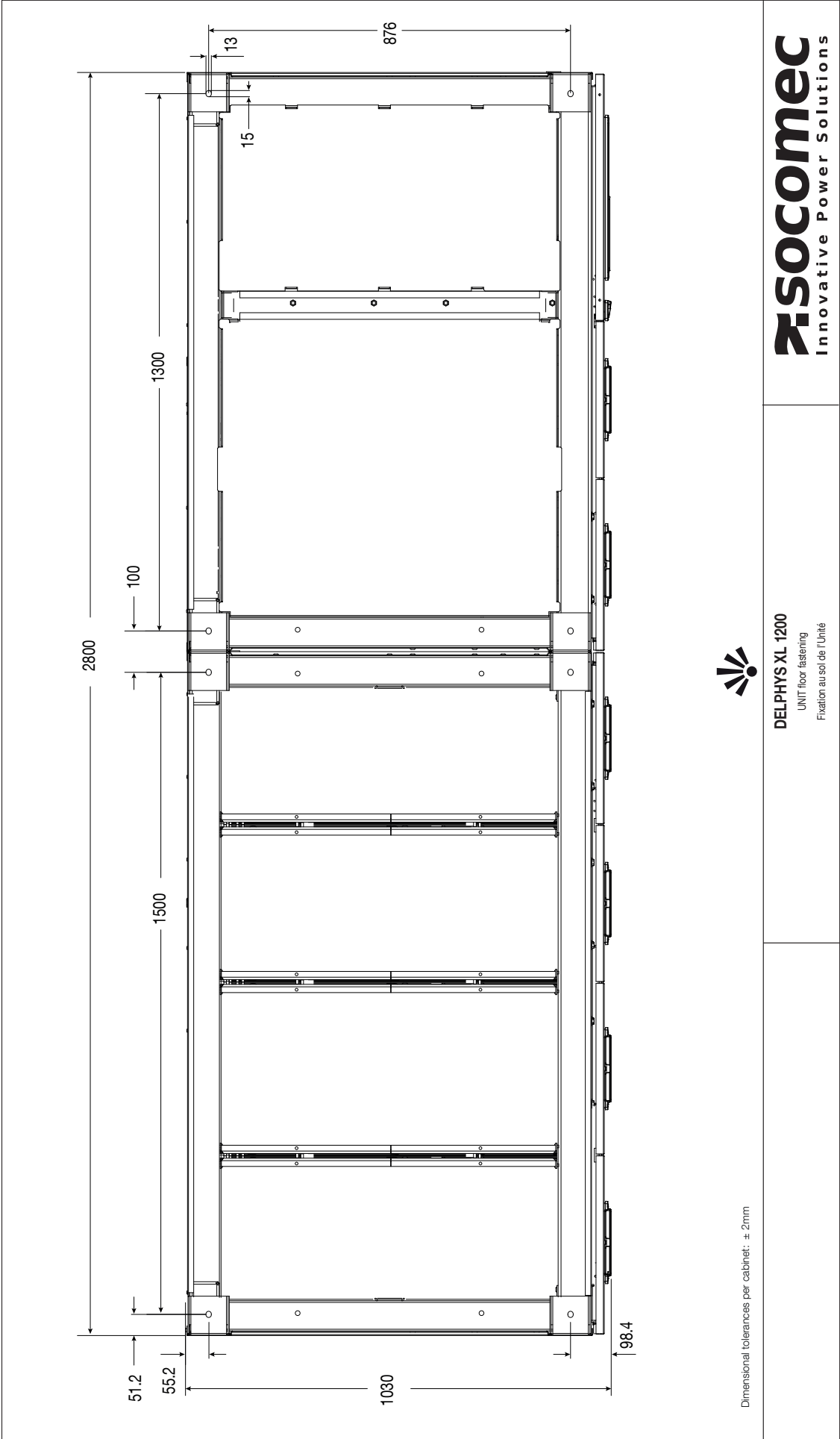
17.4. Desenho 4: Dimensões da unidade de CAIXA DELPHYS XL 1200

	Dimensional tolerances per cabinet: ± 2mm DELPHYS XL 1200 BOX UNIT dimensions Dimensions de l'Unité Socomec Innovative Power Solutions
--	---

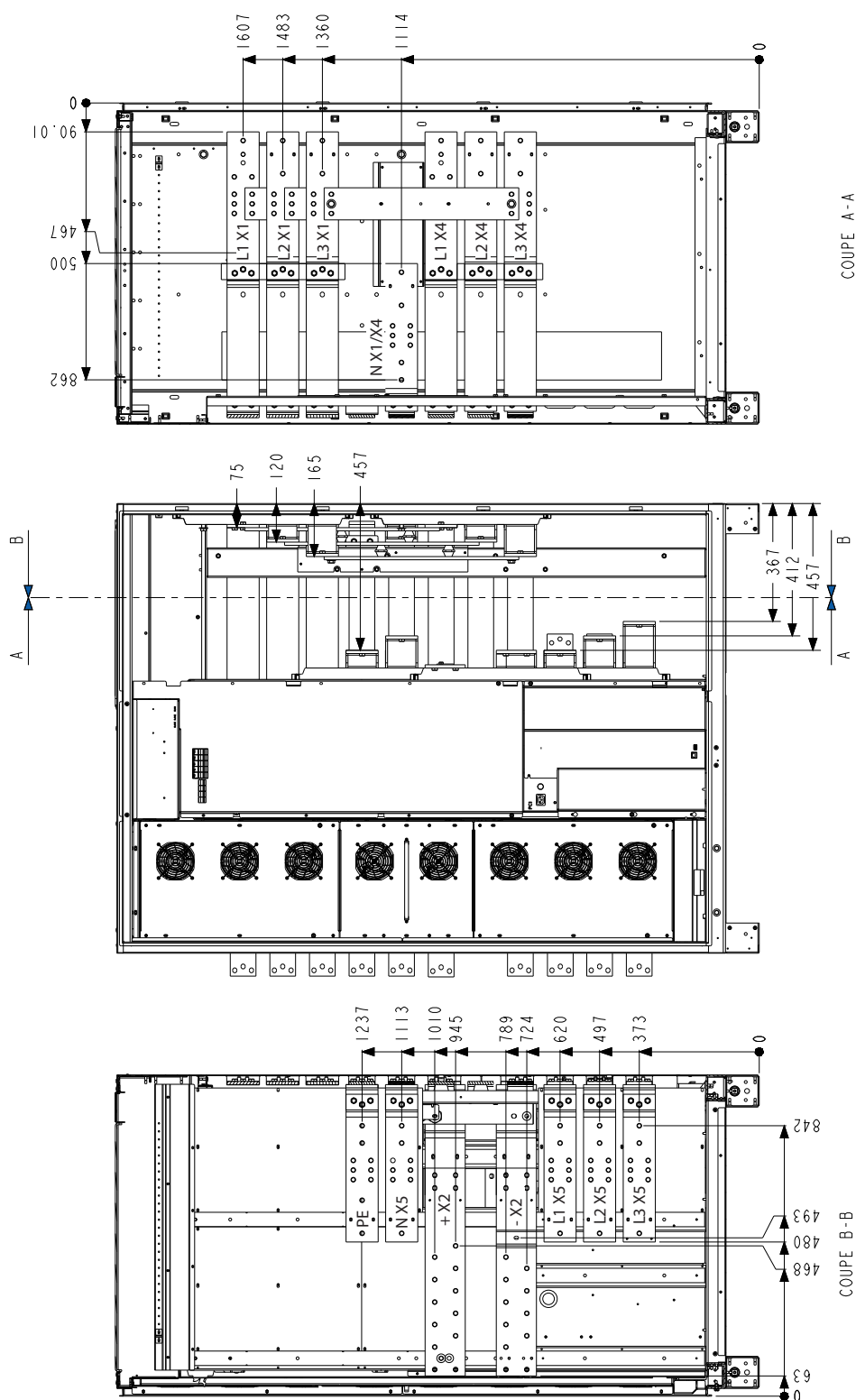
17.5. Desenho 5: Unidade de chão DELPHYS XL 1000



17.6. Desenho 6: Unidade de chão DELPHYS XL 1200



17.7. Desenho 7: Armário de hub, entrada de rede comum, topo



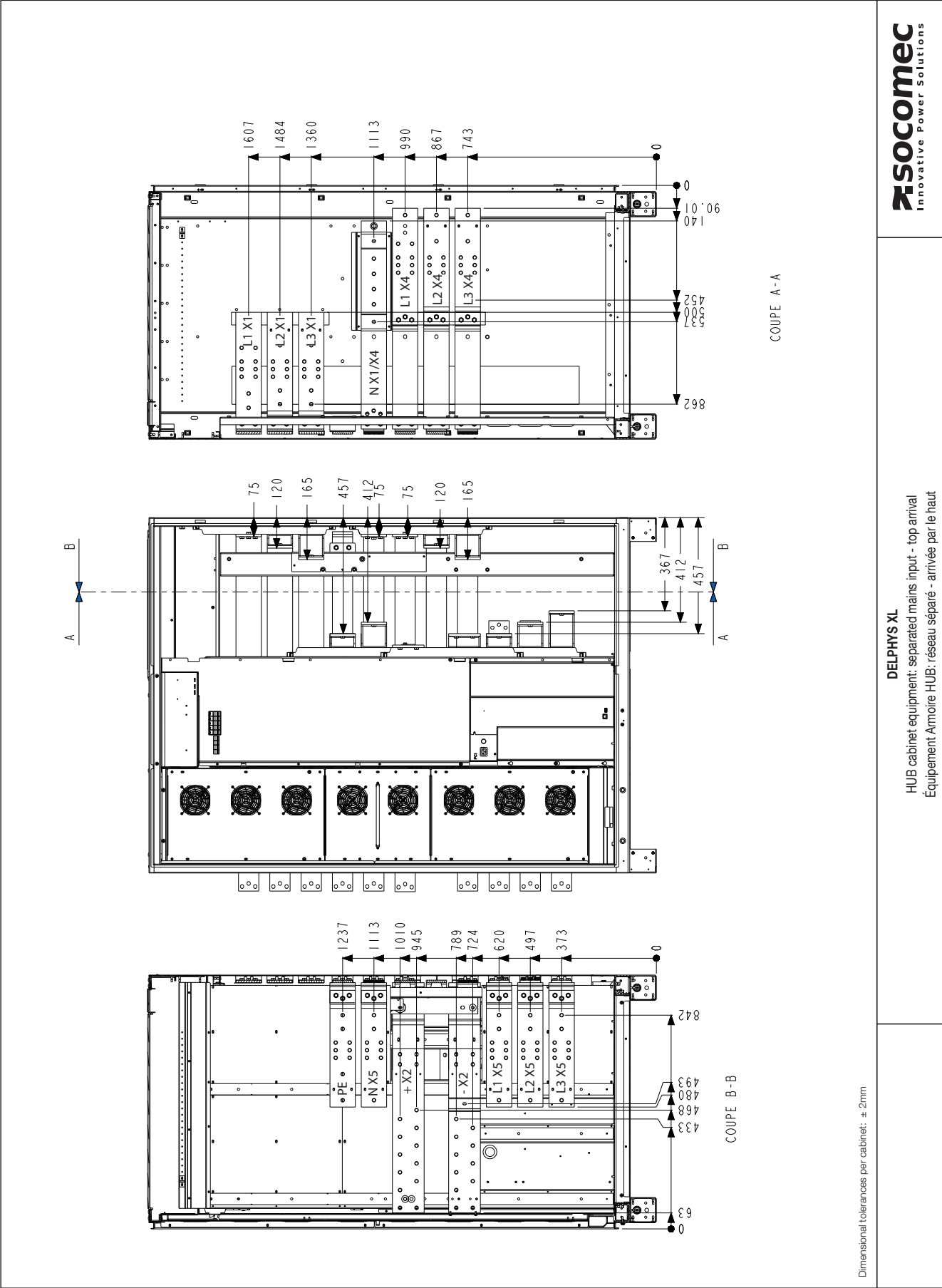
Dimensional tolerances per cabinet: $\pm 2\text{mm}$

DELPHYS XL

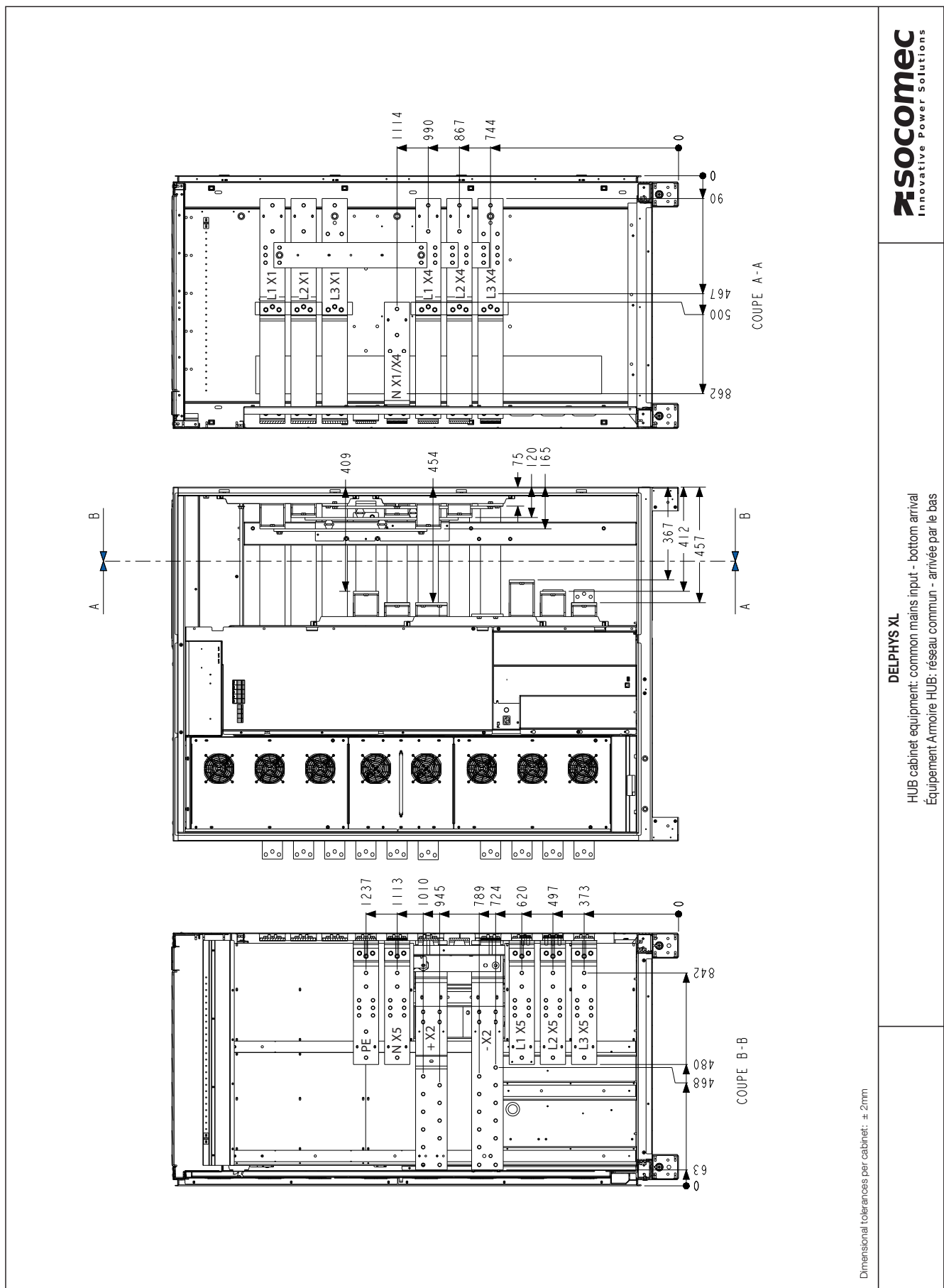
HUB cabinet equipment: common mains input - top arrival
Équipement Armoire HUB: réseau commun - arrivée par le haut

xsocomec
Innovative Power Solutions

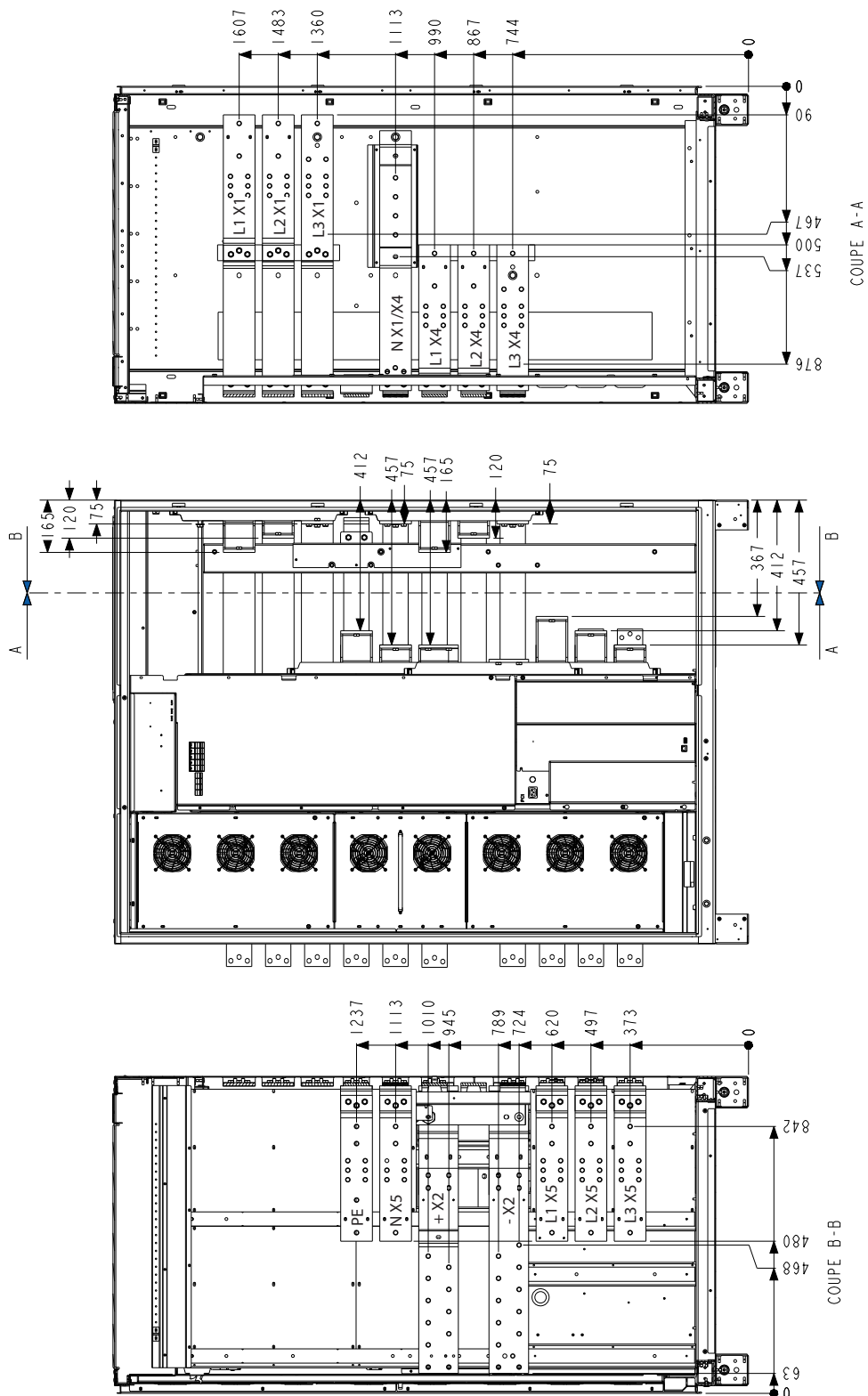
17.8. Desenho 8: Armário de hub, entrada de rede separada, topo



17.9. Desenho 9: Armário de hub, entrada de rede comum, fundo



17.10. Desenho 10: Armário de hub, entrada de rede separada, fundo



Dimensional tolerances per cabinet: $\pm 2\text{mm}$

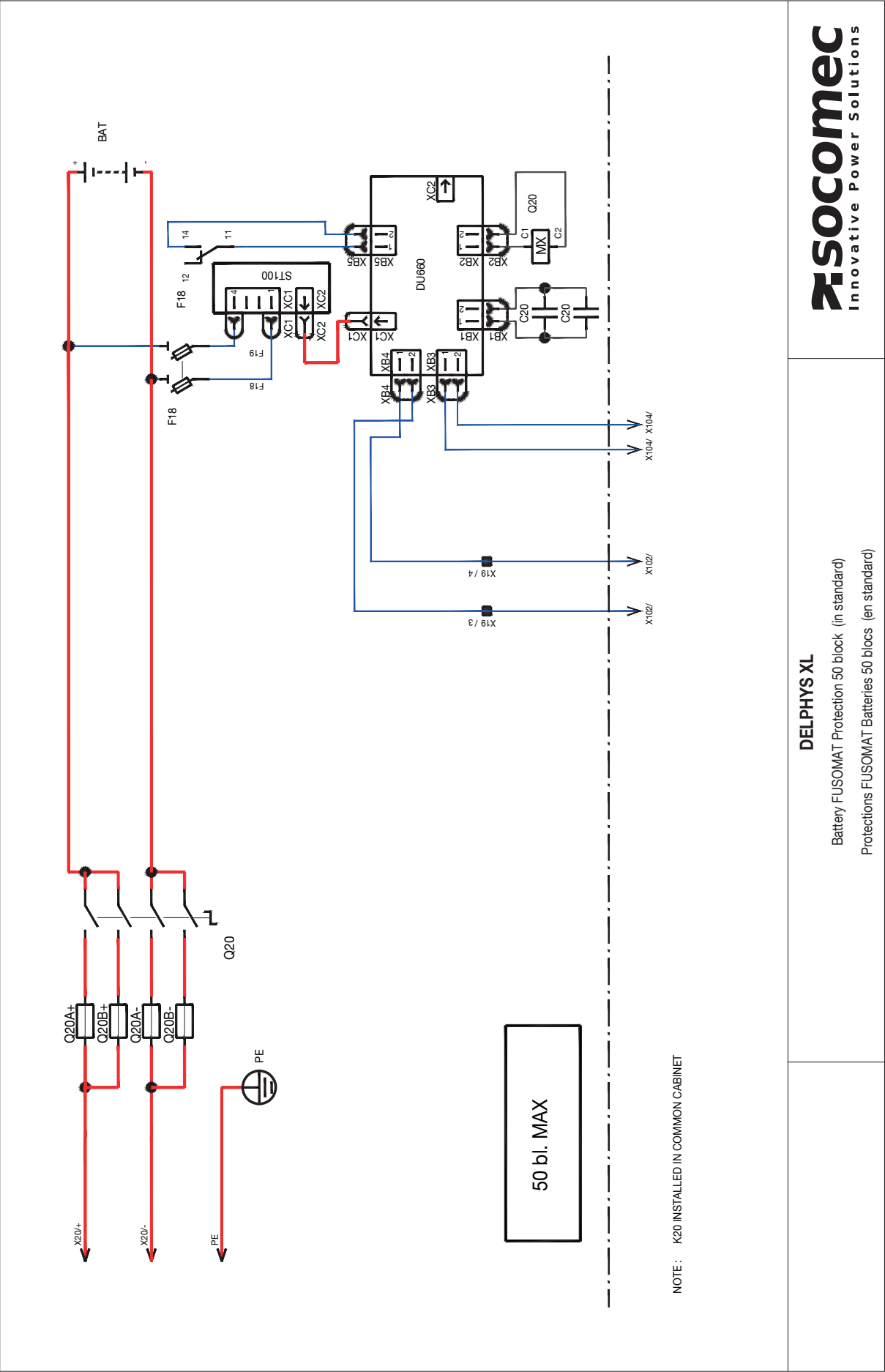
DELPHYS XL

HUB cabinet equipment: separated mains input - bottom arrival
Équipement Armoire HUB: réseau séparé - arrivée par le bas

xsocomec
Innovative Power Solutions

[illegible]

17.12. Desenho 12: Proteção da bateria



Socomec: as nossas inovações a sustentar o seu desempenho energético

1 fabricante independente

4200 funcionários em todo o mundo

8 % da receita de vendas dedicados a I&D

400 especialistas dedicados à prestação de serviços

O seu especialista em gestão de energia



COMUTACÃO DE ALIMENTAÇÃO



MONITORIZAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO



CONVERSÃO DE ENERGIA



ARMAZENAMENTO DE ENERGIA



SERVIÇOS ESPECIALIZADOS

Especialista em aplicações críticas

- Controlo, comando das instalações LV
- Segurança das pessoas e ativos
- Medição dos parâmetros elétricos
- Gestão de energia
- Qualidade da energia
- Disponibilidade da energia
- Armazenamento de energia
- Prevenção e reparações
- Medição e análise
- Otimização
- Consultoria, comissionamento e formação

Uma presença mundial

12 locais de produção

- França (x3)
- Itália (x2)
- Tunísia
- Índia
- China (x2)
- EUA (x2)
- Canadá

30 subsidiárias e locais comerciais

- África do Sul • Alemanha • Argélia • Austrália • Áustria
- Bélgica • Canadá • China • Costa do Marfim • Dubai (Emirados Árabes Unidos) • Eslovénia • Espanha • EUA
- França (x2) • Holanda • Índia • Indonésia • Itália • Polónia
- Portugal • Reino Unido • Roménia • Sérvia • Singapura
- Suécia • Suíça • Tailândia • Turquia • Tunísia

80 países

onde a nossa marca é distribuída

SOCOMEK PORTUGAL

Av. Dr. Francisco Sá Carneiro
Núcleo Empresarial de Mafra 2, Fração N
2640-486 MAFRA
Tél.+351 261 812 599 - +351 261 813 312
Fax+351 261 812 570
info.pt@socomec.com

O SEU DISTRIBUIDOR/PARCEIRO

www.socomec.pt



100 years
OF SHARED ENERGY

socomec
Innovative Power Solutions